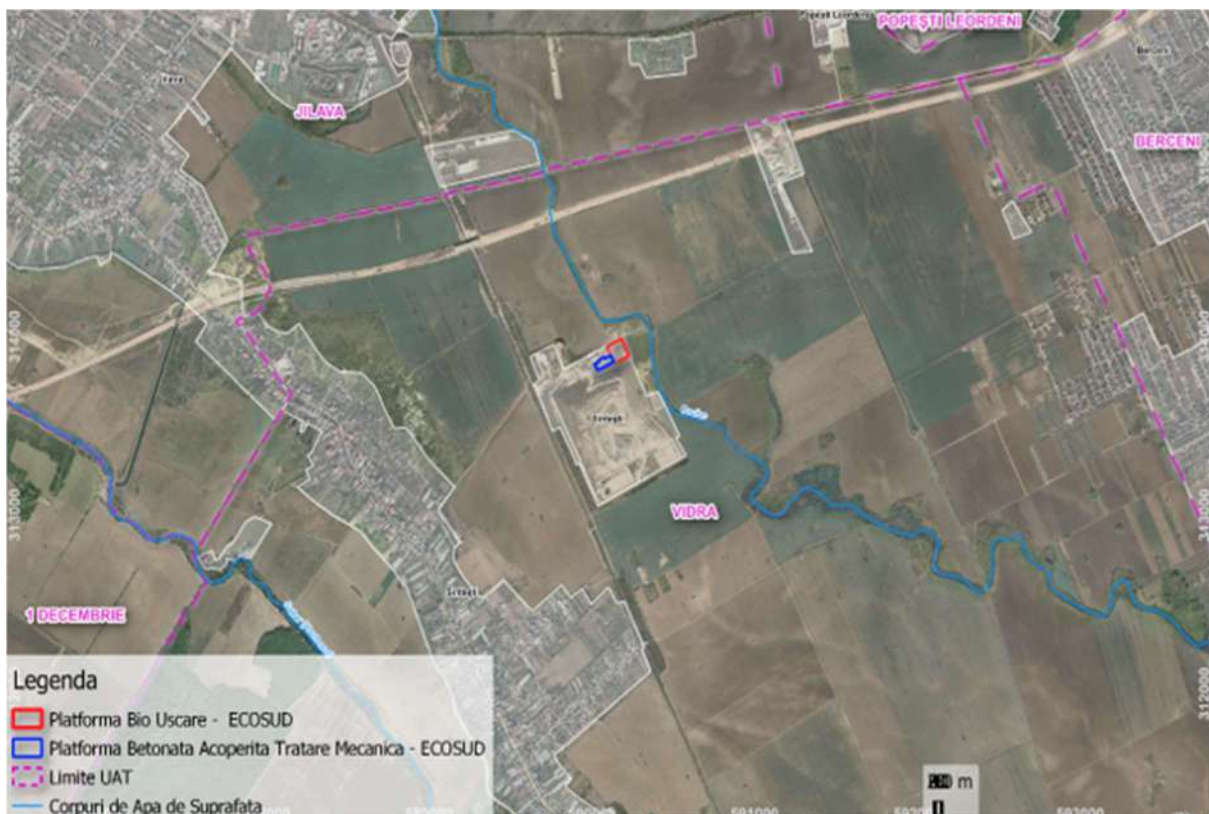


Memoriu de Prezentare

Construire platforma betonata acoperita-instalatie tratare mecanica;
construire platforma betonata acoperita- instalatie biouscare/biostabilizare



Echipe de elaborare a documentului

Titlul Proiectului	Construire platforma betonata acoperita-instalatie tratare mecanica; construire platforma betonata acoperita- instalatie biouiscare/biostabilizare
Document	Memoriu de Prezentare- elaborat conform ANEXA 5 E a legii 292/2018
Date	MAI 2023
Autori	Expertii de Mediu: Horea Avram, Leonard Bajenaru Ing de Mediu: Alina Diana Stoian Biolog Cristian Moale: Calcul si modelare emisii (aer & zgomot) Analiza GIS: Radu Pantan
Client	SC ECO SUD SA

Istoricul Documentului						
Versiune	Revizii	Autori	Revizuit de	Aprobat		Observatii
				Nume	Data	
Draft	1.0	Expertii de Mediu: HA, LB Ing de Mediu: ADS Modelare aer, zgomot: CM Analiza GIS: RP	HB, LB	HA	MAI 2023	Draft 1



Cuprins:

1. Denumirea proiectului	7
2. Titularul Proiectului.....	7
3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	8
3.1. Rezumatul proiectului	8
3.2. Justificarea necesității proiectului	9
3.3. Valoarea investiției	9
3.4. Perioada de implementare propusă	10
3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar.....	10
3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiectului	10
3.6.1. Profilul și capacitățile de producție	10
3.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.....	12
3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	13
3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....	44
3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	45
3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	46
3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	46
3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	46
3.6.9. Metode folosite în construcție/demolare	46
3.6.10. Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	47
3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	47
3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	47
3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	48
3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect.....	48
4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.....	48
5. Descrierea amplasării proiectului	48
5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției de la Espoo din 1991	48
5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu Patrimoniul Cultural	48

5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale	49
5.4. Folosința actuală și cea planificată a terenurilor atât pe amplasament, cât și în zonele adiacente acestuia	50
5.5. Areale sensibile	52
5.6. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	54
5.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	54
6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	55
6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu ..	55
6.1.1. Protecția calității apelor	55
6.1.2. Protecția calității aerului	58
6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	97
6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor	101
6.1.5. Protecția solului și a subsolului	101
6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și avatice	102
6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	103
6.1.8. Prevenirea generării și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	105
6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	109
6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	110
7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	111
7.1. Forme de impact	111
7.2. Extinderea spațială a impactului potențial	115
7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului	115
7.3.1. Cuantificarea emisiilor de zgomot, modelarea dispersiei și evaluarea impactului asupra factorilor de mediu asociați activităților de construcție și exploatare	116
7.3.2. Cuantificarea emisiilor în atmosferă, modelarea dispersiei și evaluarea impactului potențial asupra factorilor de mediu asociați activităților de construcție și exploatare	122
7.4. Probabilitatea impactului	132
7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	132
7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	133
7.7. Natura transfrontalieră a impactului	133
7.8. Concluzii	133

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului	136
9. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare	137
10. Lucrări necesare organizării de șantier	137
10.1. <i>Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier</i>	137
10.2. <i>Localizarea organizărilor de șantier</i>	138
10.3. <i>Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier</i>	138
10.4. <i>Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier</i>	138
10.5. <i>Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu</i>	139
11. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile	140
11.1. <i>Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității</i>	140
Lucrări pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente investițiilor propuse	
11.2. <i>Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale</i>	140
11.3. <i>Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea proiectului</i>	141
11.4. <i>Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului</i>	141
12. Anexe - piese desenate	141
13. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele	142
13.1. <i>Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului</i>	142
13.2. <i>Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar</i>	144
13.3. <i>Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului</i>	144
13.4. <i>Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar</i>	144
13.5. <i>Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar</i>	144
14. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate	145
14.1. <i>Localizarea proiectului</i>	145

14.2. Indicarea stării ecologice și starea chimică a corpului de apă de suprafață.....	147
14.3. Starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă subterană.	147
14.4. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	147

1. Denumirea proiectului

Construire platforma betonata acoperita-tratare mecanica; construire platforma betonata acoperita-bioscare

In conformitate cu decizia etapei de evaluare inițială emisa de APM Ilfov nr. 104/07.04.2023, pe baza analizarii documentatiei depuse si in raport cu pozitia fata de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restrictii de construit, zona costiera, s-a decis ca proiectul propus:

- intra sub incidenta Legii nr.292/20187 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa 2, pct 13, lit (a)
- **nu intră** sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.
- **nu intră** sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

2. Titularul Proiectului

Denumirea obiectivului de investiții: **Construire platforma betonata acoperita-instalatie tratare mecanica; construire platforma betonata acoperita- instalatie bioscare/biostabilizare**

Amplasamentul obiectivului și adresa: **Comuna Vidra, sat Sintesti, Județul Ilfov**

Beneficiarul investiției: **SC ECO SUD SA**

Str Ankara, nr. 3, Bucuresti, sector 1

Persoana de contact: Ovidiu Adam – Director Tehnic

Tel.: 0737 516 682

E-mail: ovidiu.adam@ecosud.ro

Elaborator Memoriu de prezentare: **S.C. Total Business Land S.R.L.**

Str. Brândusei, Nr. 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216

Str. Traian Nr. 20, Et. 1, Alba Iulia, AB, 510109

E-mail: office@tblgrup.ro; www.tblgrup.ro

Responsabil:

Horea Avram e-mail: horea.avram@tblgrup.ro

Leonard Bajenaru e-mail: leonard.bajenaru@tblgrup.ro

3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.1. Rezumatul proiectului

Prin prezentul proiect se propune construirea facilitatilor de sortare si tratare deseuri menajere in incinta depozitului ecologic Vidra:

- platforma betonata acoperita – instalatie tratare mecanica
- platforma betonata acoperita - instalatie bioscare/biostabilizare

Platforma betonata acoperita-instalatie tratare mecanica

Terenul pe care urmează a fi amplasată construcția propusă este situat în Com.Vidra, Sat Sintesti, Sola 64, P55/3/7, 55/3/8, 64/3/4, 64/3/5, nr.cad.1598(64325), 2969(64326), 553(64345), 554(64344) conform C.U. nr. 354 din 05.09.2022. Accesul carosabil la terenul analizat se poate face prin drumul de acces existent. Vecinătățile au folosință gospodarie comunală.

Platforma betonata acoperita-instalatie bioscare/biostabilizare

Terenul pe care urmează a fi amplasată construcția propusă este situat în Com.Vidra, Sat Sintesti sola(tarla) 64, parcela 55/3/9, 55/3/8, 64/3/5, 64/3/6 identificat cu nr. CAD 245/1(64343), 554(64344), 700(64335), 2969(64326) conform C.U. nr. 355 din 05.09.2022.



Figura 1. Plan de încadrare în zonă

3.2. Justificarea necesității proiectului

Realizarea investițiilor propuse, construirea unei stații de tratare mecanică și tratare biologică, vor asigura gradul de tratare a deșeurilor colectate în amestec, în conformitate cu principiile ierarhiei deșeurilor și vor contribui la atingerea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor municipale:

- Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 50% din cantitatea de deșuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2020;
 - la 50% din cantitatea totală de deșuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2025;
- Reducerea cantității depozitate de deșuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2023;
- Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșuri municipale valorificată energetic - termen 2025;
- Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2025;
- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - începând cu iulie 2017;
- Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a minimum 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje - termen 2025.

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției sunt următoarele:

- Creșterea cantității de deșuri reciclate și reutilizate;
- Promovarea compostării deșeurilor;
- Reducerea cantității de deșuri eliminate prin depozitare;
- Promovarea economiei circulare;
- Crearea de locuri de muncă.

3.3. Valoarea investiției

Valoarea investițiilor propuse în proiect este de aproximativ 30.000.000 Euro reprezentată de lucrări de construcție precum și echipamente și instalații de tratare a deșeurilor menajere în amestec.

3.4. Perioada de implementare propusă

Durata de execuție a obiectivului propus este estimată la circa 3 luni.

GRAFIC GANT DE REALIZARE A INVESTITIILOR												
Activitati	saptamani											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lucrari de terasamente	4											
Montare armatura	6											
Montare cofraje	5											
Turnare betoane	5											
Montare confectii metalice	4											
Montare instalatii si echipamante	4											
Probe tehnologice	4											

3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

Planurile de încadrare în zonă și planurile de situație ale proiectului sunt anexate la prezentul memoriu de prezentare.

3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiectului

3.6.1. Profilul și capacitățile de producție

În funcție de calitatea și compoziția deseului recepționat instalația de tratare mecanică poate atinge o capacitate maximă de intrare de 920.000 tone/an.

Programul de lucru aferent tratării mecanice este de 5 zile/săptămână în 3 schimburi pe zi.

Timpu de funcționare al instalației de biostabilizare este 7 zile/săptămână și 365 zile pe an.

Total intrari instalatii de tratare	920.000	tone/an
Fractie >60 mm, iesiri:		
<i>Hartie+Carton (valorificabil)</i>		
<i>Folie (valorificabil)</i>		
<i>PET (valorificabil)</i>		
<i>Neferoase (valorificabil)</i>		
<i>HDPE (valorificabil)</i>		
<i>Sticla (valorificabil)</i>		
<i>Feroase (valorificabil)</i>		
<i>RDF/SRF (valorificabil energetic)</i>		
Fractie <60 mm		
<i>Fractie inerta</i>		
<i>Biodegradabil</i>		
Spre tratare biologica	260.000	tone/an
<i>Pierderi datorate proceselor biologice</i>		
<i>Compost tip CLO</i>		

Construcția platformei betonate acoperite – tratare mecanică

Zona acoperită este o structură parter cu formă dreptunghiulară, pe una din laturi având o extensie. Deschiderea halei este de 39,37m interax și 11 travei de câte 10 m, totalizând 110 m. Bilant teritorial:

- AC (suprafață construită): 4897mp
- AD (suprafață desfășurată): 4897mp
- AU (suprafață utilă): 4792mp
- V (volum): 71469mc
- H max. (înălțime): 15,97m

Stația de bio-uscare este o construcție al cărei volum are dimensiunile în plan de cca 106,00 m lungime și 100,00 m lățime, cu o înălțime medie de cca 5,00 m, alcatuită din 10 celule.

Bilantul de materiale în procesul de bio-uscare (calculările sunt estimative și pot varia în funcție de compoziția și umiditatea deșeurilor):

- Număr total de celule: 10
- Durata de descărcare a unei celule: 0,5 zi
- Cantitate estimată intrată în fiecare celulă: 650 tone

Ciclu bio-uscare	Formatare cicluri celula	Numar cicluri/an	Cantitate intrata/an (t)	reducere masa %	Cantitate iesita/an (t)
Ciclu scurt 7 zile	1 zi umplere + 7 zile tratare+ 1 zi golire	40	260.000	10	234.000
Ciclu mediu 14 zile	1 zi umplere + 14 zile tratare+ 1 zi golire	23	149.500	30	104.650
Ciclu lung 20 zile	1 zi umplere + 20 zile tratare+ 1 zi golire	16	104.000	52	49.920

Deșeurile provin din surse proprii (adică deșuri rezultate din stația de tratare mecanică) sau terți (colectorii autorizați). Prin realizarea stației de bio-uscare se obține reducerea cu până la 52% a masei fracției organice, deci o reducere a cantității totale de deșuri eliminate, reducerea semnificativă a umidității deșeurilor care sunt eliminate și transformarea acestora într-un material inert.

3.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Investitiile vor fi amplasate in incinta depozitului ecologic Vidra, platformele betonate de sortar si bioscare urmand sa completeze fluxul tehnologic existent pe amplasament.

Depozitul ecologic Vidra functioneaza in baza Autorizației Integrate de Mediu nr. 25/11.12.20018 actualizata la data 27.08.2020, fiind încadrat „Depozit ecologic de deșeuri menajere – depozit pentru deșeuri nepericuloase clasa b”, încadrat în baza HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Activitatile desfasurate cuprind sortarea si tratarea deseurilor, procesarea deseurilor din constructii si demolari, eliminarea prin depozitare a deseurilor, colectarea si tratarea levigatului, colectarea si tratarea gazului de depozit.

Volumul total al deseurilor eliminate prin depozitare la finalul perioadei de exploatare va fi de aproximativ 11.500.000 m³.

Cantitatea de deseuri municipale si industriale asimilabile provenite din municipiul Bucuresti si din judetul Ilfov receptionata in vederea tratarii/sortarii/depozitarii la Depozitul Ecologic Vidra in anul 2022 a fost de 723,168.74 tone.

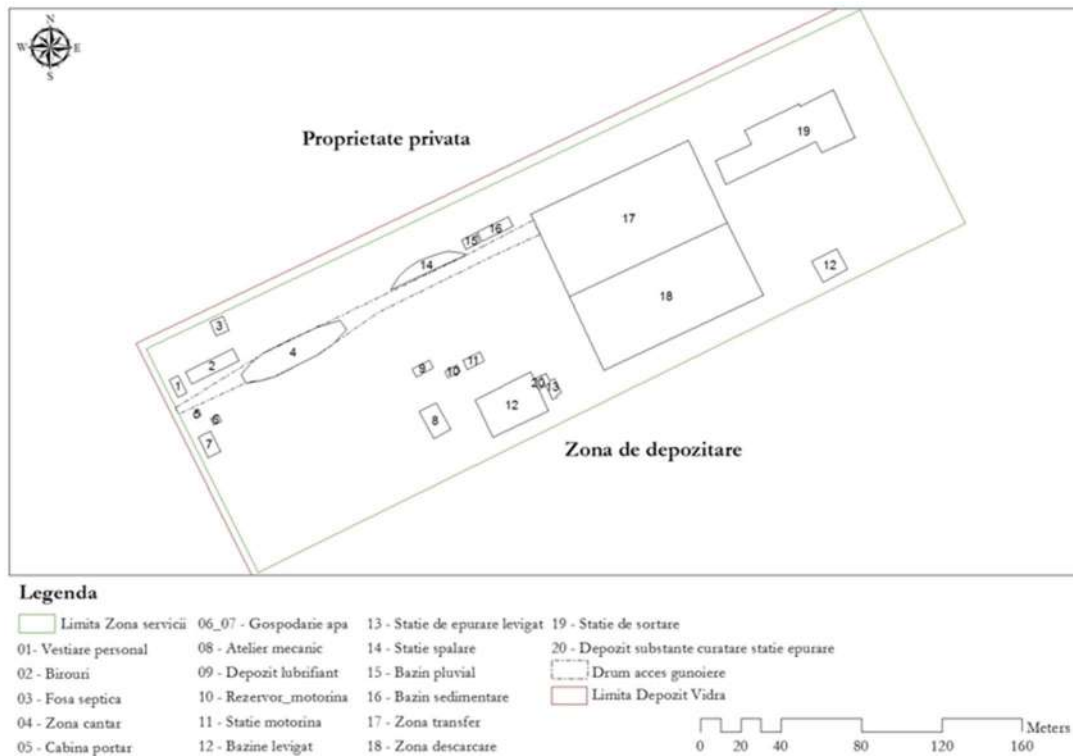
Activitate	Capacitate maxima proiectata a instalatiei
Activitate IED 5.4	Capacitatea maxima de depozitare in cele 8 celule este de 11,500,000 mc
Alte activitati	Capacitatea de depozitare in celulele 6,7,8 este de 5,150,000 mc
	Instalatia de sortare tratare deseuri municipale – max.300,000 to/an
	Instalatia de procesare a deseurilor din constructii si demolari – max 190 to/ora
	Instalatii de epurare ape uzate – 20,5 mc/h

Activitatea se desfasoara pe un teren in suprafata de 420.000 mp, compartimentat astfel:

1. **Drumul de acces** din DNCB a fost construit în afara incintei propriu-zise a depozitului, are o lungime de aproximativ 2,2 km, ampriza de 12,0 m, din care 7,0 parte carosabilă și 2,5 m de o parte și de alta acostamente și șanțuri laterale. Drumul este prevăzut cu spații de staționare a autovehiculelor, la intrarea în zona de servicii, suprafața construită fiind de 15.580 m²;
2. **Suprafata zonei de depozitare ~ 38.6 ha** (din care util 327 124 m²) formata din 8 celule de depozitare.
3. **Suprafata zonei de servicii ~ 3.3 ha**
 - Spatiu pentru cantarirea autogunoierelor la intrarea si iesirea din depozit: ~ 49 m²
 - Cladiri administrative: birouri, vestiare, parcaje ~ 886 m²
 - Instalatie spalare roti ~ 300 m²
 - Instalatie ardere controlata a gazului de depozit ~ 600 m²
 - Zona instalatie epurare ~ 1350 m²
 - Bazine semingropate ~ 1100 m²

- Drumuri in incita ~ 8000 m²
- Zona de tratare si sortare (platforma descarcare si instalatie sortare) ~ 9000 m²
- Zona de tratare a deseurilor provenite din constructii si demolari ~ 3000 m²

4. Suprafata perdea de protectie vegetala in afara limitei de imprejmuire a depozitului ~ 25 000 m²



3.6.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, în functie de specificul investitiei, produse și subproduse obtinute, mărimea, capacitatea

Activitate	Capacitate maxima proiectata a instalatiei
Activitate IED 5.4 Alte activitati	Capacitatea maxima de depozitare in cele 8 celule este de 11,500,000 mc
	Capacitatea de depozitare in celulele 6,7,8 va fi de 5,150,000 mc
	Instalatia de sortare tratare deseuri municipale – max. 920,000 to/an
	Instalatia de procesare a deseurilor din constructii si demolari – max 190 to/ora
Instalatii de epurare ape uzate – 20,5 mc/h	
Activitate IED 5.3 b.i Tratate biologica	Valorificarea sau o combinatie de valorificare și eliminare a deseurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone pe zi... Capacitate maxima de tratare prin biostabilizare/bio-uscare de 712 t/zi

Suprafetele din interiorul amplasamentului:

BILANT TERITORIAL			
	Initial (mp)	Dupa implementare proiect (mp)	
Suprafata amplasament	420.000	420.000	
Suprafata zonei de depozitare	386.100	386.100	
Suprafata zonei de servicii	33.900	33.900	
Spatiu pentru cantarirea autogunoierelor la intrarea si iesirea din depozit	49	49	
Cladiri administrative: birouri, vestiare, parcaje	886	886	
Instalatie spalare roti	300	300	
Instalatie ardere controlata a gazului de depozit	600	600	
Zona instalatie epurare	1.350	1.350	
Bazine semingropate	1.100	1.100	
Drumuri in incinta	8.000	2.500	
Spatii verzi	8.500	8.500	
Zona de tratare a deseurilor provenite din constructii si demolari	Suprafata nebetonata	3.000	-
	Suprafata betonata		300
Zona de tratare si sortare (platforma descarcare si instalatie sortare)		9.000	18.315
	Platforma descarcare	1.100	1.100
	Statie sortare existenta	900	900
	Platforme betonate	782	782
	Platforme de balast	6.218	-
Platforme de pamant		1.115	-
Platforma tratare mecanica			4.897
Platforma tratare biologica			10.636

Suprafetele celulelor cu activitatea sistata (celule 1-5) sunt acoperite cu vegetatie precum si digurile exterioare celulelor de depozitare.

Capacitatile de stocare pe platformele betonate existente:

- 1. Platforma receptie 5.000 tone**
- 2. Platforma betonata adiacenta instalatiilor: 1.500 tone**

Constructia platformei betonate acoperite – tratare mecanica se va amplasa pe terenul din incinta depozitului de deseuri Vidra, avand urmatoarele vecinatati:

- la sud – celule de depozitare
- la vest – instalatia de tratare existenta

Caldirea va fi alcatuita in interior din platforma betonata.

Date Tehnice

Regimul de înălțime este parter și se încadrează în categoria clădirilor cu număr redus de nivele. Structura de rezistență este din cadre metalice alcătuite din stâlpi și grinzi metalice. Caldrea va fi alcătuită în interior din platforma betonată. Învelitoarea va fi din panouri sandwich cu poliuretan.

Descrierea platforma acoperita

Zona acoperită este o structură parter cu formă dreptunghiulară, pe una din laturi având o extensie. Deschiderea platformei este de 39,37m interax și 11 travei de câte 10m, totalizând 110m. Extensia are o deschidere de 9.17m și 8 travei de câte 5m, totalizând 40m. Suprafața platformei este de 4330,7 mp.

Fundațiile stâlpilor de susținere sunt de tip izolat, formate din bloc și cuzinet armat pentru fiecare din stâlpii structurii de rezistență. Fixarea stâlpilor pe fundații se face prin intermediul unor carcase de buloane de ancoraj încastrate în cuzinetul de fundare. Din punct de vedere static a fost considerată o fixare rigidă a stâlpului de infrastructură. Baza stâlpului se va conserva într-o suprabetonare armată a cuzinetului.

Structura metalică

Structura metalică este conformată astfel:

- Cadre rigide pe direcție transversală formate din stâlpi încastrați în fundații și grinzi cu inimă plină cu vute prinse rigid de stâlpi. Stâlpii cadrelor sunt anorați cu buloane de ancoraj încastrate în fundații. La jumătatea înălțimii stâlpilor există o legătură zăbreliată care are rol de preluare a încărcărilor perpendiculare pe pereți transmise de stâlpii secundari.
- Legături între cadrele transversale din profile laminate IPE și contravântuiri verticale din țevi formate din 2 profile UPN sudate între ele în dreptul tapilor, pe direcție longitudinală, pe fiecare șir de stâlpi.
- Structură pentru acoperiș realizată din pane, simplu rezemate, alcătuite din 2 profile Sigma zincate formate la rece, fixate cu distanțieri spate în spate. Conformația panoulor (profile depărtate) asigură stabilitatea acestora.
- Contravântuiri orizontale de tip tirant realizate din oțel rotund, poziționate în planul tălpii inferioare a panoulor și contravântuiri alcătuite din 2 profile de tip cornier amplasate pe zonele de capăt ale halei.
- Stâlpi de închidere la frontoane din profile IPE, profile UPN zăbreliate cu corniere și profile zincate formate la rece de tip C (stâlpi secundari).

Elementele structurii principale sunt realizate din oțel S355JR și sunt protejate la coroziune prin grunduire și vopsire. Elementele pentru realizarea închiderilor sunt formate la rece fiind realizate din fâșii de tablă zincată calitate Fe 350 GD+Z cf. EN 10147 – 95.

Toate fixările elementelor structurii se fac cu șuruburi metrice zincate. Îmbinările cu șuruburi sunt calculate în ipoteza nepretensionării șuruburilor, strângerea șuruburilor realizându-se

până la refuz, momentul de strângere putând fi situat între 30% și 50% din cel al fazei finale. Controlul îmbinărilor va urmări strângerea tuturor șuruburilor, nefiind necesară verificarea cantitativă a fiecărui șurub în parte.

A. SIGURANTA IN EXPLOATARE

Proiectul asigura accese separate auto si pietonale: acces salariati, acces autovehicule. Proiectul prevede masuri de asigurare impotriva riscului de cadere prin alunecare, impiedicare sau la denivelari. In vederea asigurarii sigurantei in exploatare, circulatiile orizontale sunt dimensionate si finisate corespunzator (suprafete antiderapante), parapeti de protectie cu inaltime corespunzatoare in concordanta cu prevederile Normativului CE1.

Platforma nu este dotata cu rampa pentru persoane cu handicap locomotor (panta 6%), deoarece accesul se face la nivelul trotuarului. Exista de asemenea elemente de semnalizare luminoasa a cailor de acces si de evacuare.

Accesul in spatiile tehnice va fi permis numai personalului de intretinere, instruit corespunzator pentru evitarea riscurilor de arsuri, electrocutari, etc.

B. SECURITATEA LA INCENDIU

Masurile de securitate la incendiu - Nu este cazul.

C. IGIENA SI SANATATEA OAMENILOR, PROTECTIA MEDIULUI

Toate operatiile generatoare de zgomot se vor desfasura in interiorul cladirii. Se recomanda:

- evitarea pe cat posibil a ciocnirilor, lovirilor inutile in operatiile mecanice;
- organizarea programului de lucru astfel incat sa nu se realizeze o suprapunere a operatiilor generatoare de zgomot.

Deseurile menajere - in incinta - se depoziteaza selectiv in containere metalice/europubele amplasate pe platforme împrejmuite, betonate.. Deseurile sunt apoi transportate cu mijloace auto la celula de depozitare, conform legislatiei in vigoare..

Personalul de deservire al cladirii va folosi utilitatile sanitare existente in incinta. Sistemele de iluminat interior vor fi adecvate necesitatilor fiecarui spatiu (in conformitate cu prevederile normativelor in vigoare).

Disponerea corpurilor de iluminat va asigura o iluminare generala (aprox. 150 lx) completata de o iluminare locala a locurilor de lucru (500-1000 lx)

D. INSTALATII

Instalatii electrice: Cladirea va avea tablou electric propriu care va fi legat la rețeaua electrica printr-un bransament prevazut cu un BMPT. Se va folosi energia electrica pentru iluminatul interior si exterior.

Descrierea succinta a fluxului in instalatiile de tratare

Receptia deseurilor

Deșeurile municipale și reciclabile sunt aduse în stație de transportatori/ salubrizatori. Deșeurile sunt cântărite, recepționate și descărcate în zonele prestabilite, pe platformele de descărcare, făcându-se verificarea atât vizuală cât și cu un sistem de detectare a radioactivității pentru a opri receptia de deșeuri radioactive.

În zona de recepție a deșeurilor menajere municipale amestecate umede sunt stabilite și etichetate zone separate, pentru descărcarea deșeurilor cu un conținut ridicat de material biodegradabil care se pretează la procesare separată în vederea obținerii fracției de deșeu biodegradabil. De asemenea, prin operațiunea de presortare cu ajutorul buldoexcavatorului/ incarcatorului frontal/ griffer, din fluxul tehnologic se suplimentează cantitatea de deșeuri de aceeași natură din zona delimitată menționată mai sus.

Deșeurile sunt depozitate temporar pe platforma existentă, în locuri special destinate, pe categorii cu o capacitate maximă de 5.000 tone.

Presortarea vizuala

Deșeul este presortat manual sau mecanizat, pentru extragerea deșeurilor voluminoase și biodegradabile prin intermediul buldoexcavatorului/ incarcatorului frontal/ griffer dacă este cazul.

Sortarea

Pentru introducerea în procesul de sortare, deșeurile sunt preluate de incarcatorul frontal/griffer ce încarcă în buncarul de alimentare (care are și funcție de dozare) și împrăștiate uniform de-a lungul benzii transportoare de alimentare.

Separarea desurilor pe fractii dimensionale

Prima separare se realizează prin intermediul unui plan inclinat vibrant ce separă în 3 fracții de tip IFE, fracția mai mare de 210 mm fiind direcționată către instalația de sortare existentă.

Deșeurile preluate de benzi transportoare de la planul inclinat IFE sunt introduse într-un separator aericular cu rolul de a separa deșeul pe baza densității folosind ventilatoare puternice. Materialul introdus, este separat în două fracții în funcție de densitate/greutate de la ușor la greu.

Site rotative, 3 bucati;- ciururile Doppstadt sunt prevăzute cu sită și are rol de a separa deșeurile pe 3 fracții dimensionale, respectiv: dimensiunea 0-40 mm, 0-60 mm, 0-80 mm .

În funcție de tipul de deșeu care intră în procesare rezultă deșeu biodegradabil sau fracțiunea necompostată.

Fracțiile astfel separate sunt preluate mai departe de benzi transportoare către separatoarele balistice STT 5000 și separată pe trei fracții, respectiv 0-60 mm, 2D și 3D. Separatorul balistic, după separarea rezidului 0 – 60 mm, are rolul de a împărți fracția de deșeu ce va ajunge în sortatoarele, magnetice și optice în două clase, și anume fracția 3D (ce se rostogolește, PET, Tetrapack etc.) și fracția 2D (spre exemplu folie, carton, hârtie etc), astfel asigurând un randament maxim pentru sortatoarele optice automate. Se asigură de asemenea o nouă sitare prin intermediul ciurului a fracției 0-60 mm pentru eliminarea completă a deșeurilor inert și biodegradabil.

Separarea deșeurilor prin procedee automatizate optice Tomra

Fracțiile 2D și 3D sunt transportate mai departe către sortatoarele optice.

Sortatoarele optice sunt echipamente automatizate de recuperare a materialelor reciclabile din deșeu, programabile în funcție de necesitățile beneficiarului, cu un randament de peste 92%. Scopul lor este de a maximiza cantitatea de reciclabile recuperată din deșeu amestecat, creșterea calității materialelor recuperate prin minimizarea impurităților și reducerea personalului necalificat.

Sortatoarele optice au funcție de sortare a deșeurilor pe culori și pe categorii de materiale.

Materialul recuperat de sortatoarele optice (pe sortimente diferite de materiale) merge către camera de inspecție manuală pe sisteme de benzi transportoare unde are loc o verificare vizuală (quality check) și extragerea eventualelor materiale neconforme cu tipul de deșeu recuperat.

Materialul extras (restul din sortarea automată) este transferat către un separator de materiale metalice neferoase, de unde materialele neferoase se colectează și balotează.

Fiecare material rezultat în urma acestei recuperări merge mai departe în buncărul aferent aceluși tip de material de unde la umplerea buncărului în mod automat va fi direcționat către presa de balotat.

Materialul rezultat după sortarea este trecut printr-un detector de metale și apoi direcționat către tocatorele de tip Lindner Komet 2800, 2 bucati de unde rezultă un material RDF/SRF ce merge spre valorificare energetică sau eliminare sub formă de vrac sau balotat.

Pregătirea pentru valorificare sau eliminare

Deșeurile reciclabile recuperate se pot balota prin presa de balotat deșeuri reciclabile MAC 110/1 sau se pot livra vrac. În vederea livrării către valorificatori deșeurile pot fi depozitate vrac sau balotat, după cum urmează:

- într-o zonă distinctă în interiorul stației de sortare;
- pe platforma betonată exterioară.

În condiții excepționale, când valorificatorii energetici au probleme tehnice sau primesc cantități reduse de material, pentru depozitarea temporară a RDF/SRF balotat pot fi folosite platformele betonate din incinta Depozitului Ecologic Vidra.

Așa cum s-a descris, fluxul tehnologic separă automat următoarele tipuri de deșeuri :

- a. fracția biodegradabilă (organic) 0- 60 mm provenită de la sitele rotative - ciur și separatoarele balistice care se descarca în containerul camioanelor amplasat pe platforma betonată și este direcționat către instalația adiacentă de bio-uscare/bio-stabilizare.
- b. fracția de deșeuri tratate recuperate, alcătuită din fracții distincte de polipropilenă, polietilenă de joasă densitate, polietilenă de înaltă densitate, polietilenă tereftalat, carton/maculatură, hartie, tetrapak, metale feroase și neferoase, etc. care vor fi încadrate pe coduri din grupa : 15 01 sau 19 12 , după caz.

fracția reziduală de tip SRF (Solid Recovered Fuel) , - restul rezultat în urma sortării, un amestec de materiale ce reprezintă combustibil cu putere calorică mare pentru producătorii de ciment, încadrate pe codurile din grupa 19 12.

Capacitatea de stocare a materialelor recuperate depozitate pe platformele betonate existente este de 1.500 tone.

Fracția biodegradabilă (organică) este preluată și încărcată în buncarele instalației de dioscare/biostabilizare:

- Containerele cu deșeurile fracție organică / biodegradabilă sunt descărcate în buncare utilizând camioane Abrollkipper.
- Capacitatea unui buncar permite umplerea acestuia, de regulă, în mai puțin de o zi, aproximativ 12 ore.
- Buncarele sunt închise prin intermediul unei membrane speciale și prevăzute cu o instalație de aerare forțată, membranele au rolul de a filtra și elimina mirosurile rezultate în urma procesului de bio-uscare.
- După umplerea completă al fiecărui buncar cu deșeuri pentru uscarea, acesta este acoperit cu un capac de membrană pentru a minimiza emisiile creând un sistem închis. Acoperirea este realizată cu membrane speciale și întinse prin intermediul utilajului BACKHUS CON 60, care are și rol de afanare.
- În timpul acoperirii deșeurile sunt amestecate.

- Afanarea deșeurilor creează o distribuție foarte omogenă a porilor de aer îmbunătățind procesul de uscare/tratare biologică și obținerea de rezultate optime în procesul de bio-uscarea/bio-stabilizare

Tratarea prin bioscare în buncare (descompunerea aeroba)

La baza fiecărui buncar există un sistem de introducere a aerului în pardoseală. Sistemul este dimensionat astfel încât aerul introdus traversează stratul de cca 3,00-5,00 m format din fracția organică supusă bioscării.

Prin procesul de bio-uscarea, deșeurile din buncar trec printr-o perioadă de încălzire prin intermediul acțiunii microorganismelor aerobe.

În timpul necesar procesului de bio-uscarea (de aprox. 14 zile) se parcurg următoarele stadii:

- stadiul de fermentare mezofilă, caracterizat prin creșterea bacteriilor la temperaturi cuprinse între 25 și 40° C;
- stadiul termofil, în care se ajunge la o temperatură de 50-60° C și sunt prezente bacteriile, ciupercile;
- stadiul de maturare, în care temperaturile se stabilizează, se continuă anumite procese biologice, convertind materialul degradat într-un material care este inert.

Specificul proiectului este de inertizare a deșeurilor și reducere a cantității de deșeurile care ajunge la depozitare printr-un procedeu de bio-uscarea/bio-stabilizare în sistem controlat.

Eliminarea sau valorificarea materialului rezultat (CLO)

Eliminarea materialului inert (CLO) rezultat se efectuează prin transportarea la celula activă de depozitare din cadrul amplasamentului, iar valorificarea se efectuează prin transportarea la agenții valorificatori sau reciclatori autorizați

Sistemele/ dotările/ echipamentele pot fi utilizate și pentru producerea compostului.

Fluxul tehnologic detaliat pentru tratarea mecanică a deșeurilor va cuprinde următoarele etape:

1. Receptie deșeurile

Lista deșeurilor acceptate în instalațiile de tratare mecanică

Nr. crt.	Tip deșeurile acceptate	Cod deșeu
1.	Ambalaje de hartie și carton	15 01 01
2.	Ambalaje materiale plastice	15 01 02
3.	Ambalaje de lemn	15 01 03
4.	Ambalaje metalice	15 01 04
5.	Ambalaje amestecate	15 01 06
6.	Ambalaje din sticlă	15 01 07
7.	Ambalaje din materiale compozite	15 01 05

Nr. crt.	Tip deseuri acceptate	Cod deseuri
8.	Ambalaje din sticlă	15 01 07
9.	Deseuri de lemn si scoarta	03 03 01
10.	Lemn	17 02 01
11.	Materiale plastice	17 02 03
12.	Amestecuri metalice	17 04 07
13.	Cabluri	17 04 11
14.	Deseuri de materiale plastice	02 01 04
15.	Aluminiu	17 04 02
16.	Hartie si carton	20 01 01
17.	Materiale plastice	20 01 39
18.	Metale	20 01 40
19.	Deseuri municipale amestecate	20 03 01
20.	Lemn	20 01 38
21.	Imbracaminte	20 01 10
22.	Textile	20 01 11
23.	Deseuri de fibra textile neprocesate	04 02 21
24.	Deseuri de fibra textile procesate	04 02 21
25.	Deseuri din piete	20 03 02
26.	Deseuri stradale	20 03 03

După pre-sortarea cu grifer/excavatoare, materialul potrivit pentru instalația de sortare este alimentat de grifer/excavator sau încărcător cu roți în buncărul de alimentare al instalației(NEW-001), care este situat pe platforma de descarcare actuală cu o capacitate de stocare maxima de 5.000 tone

Prin intermediul unui transportor cu bandă ascendentă sau cu lanț (NEW-002), materialul alimentat este transportat către o sita vibranta, care se află de asemenea pe vechea platformă de primire. Sita vibranta separă fluxul de material pe trei mărimi de granule de 0 - 60 mm, 60 - 300mm și >300mm

Fracția fină 0-60 mm este descărcată de pe ecranul plat prin intermediul transportorului cu bandă (New-003).

Transportorul cu bandă este un transportor reversibil, astfel încât este posibilă descărcarea fracției fine din instalație sau să o adauge la granulele de marime medie, care apoi intră în instalația de sortare împreună cu granulele de marime medie.

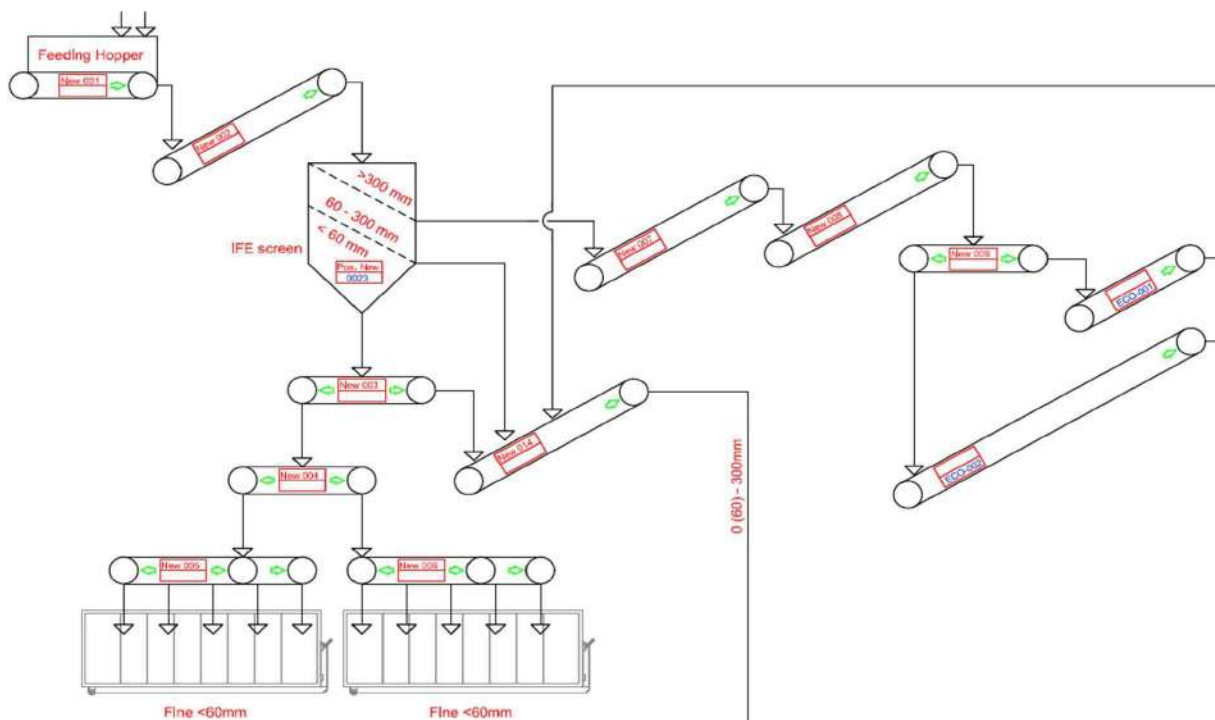
Granulatia fina urmează să fie tratate în continuare în instalația de sortare, transportorul cu bandă transferă materialul către transportorul cu bandă (New-014).

Dacă fracțiunea fină urmează să fie evacuată direct din instalație catre tratarea biologica, transportorul cu bandă (New-003) transferă materialul către transportorul cu bandă reversibil (New-004) care alimentează două benzi reversibile si mobile New-005 și New-006

transportoarele cu banda reversibile asigura umplerea containerelor/masinelor de transport. Pentru a obține o umplere optimă a containerelor/masinelor, benzile de umplere pot fi inversate și mutate.

Granulația medie de 60-300 mm trece de la sita vibranta (0023) pe transportorul cu bandă (New-014) care transportă materialul în instalația de sortare.

Granulatia >300mm trece de la sita vibranta prin intermediul transportorul cu bandă NEW-007, care transportă materialul prin transportoarele NEW-008 și NEW-009 către instalația de sortare existentă. Transportorul cu bandă NEW-009 este reversibil și transferă materialul cu granulatie mare către benzile existente ECO-001 sau ECO-002, care transportă materialul mai departe către cabinele de sortare existente.



2. Tratarea deseului in functie de dimensiune

Granulația medie 60-300 mm și granulatia fină 0-60 mm (ergo 0-300 mm) este alimentata prin intermediul unui transportor cu bandă (New-014) care descarcă materialul pe transportorul (2825) care alimentează ciurul rotativ (New-013).

Ciurul rotativ prevazut cu 2 tambururi împarte materialul în trei dimensiuni de granule, granulele 0 - 60mm, 60 - 180mm si 180 - 300mm sunt alese ca utile pentru tehnologia de tratare ulterioară. Cu toate acestea, sunt posibile și alte dimensiuni ale granulelor in fuctie de tamburul care se monteaza in ziua respectiva.

Dimensiunea granulelor 0-60 mm părăsește ciurul rotativ (New-013) prin intermediul transportorului cu bandă (3370) alimentând un al doilea ciur rotativ (2080) care separă granulația 0-60 mm în dimensiunile granulelor 0 - 20 mm și 20 - 60 mm .

Fracția fină (dimensiunea granulelor 0-20 mm) este descărcată din ciurul rotativ către transportorul cu bandă (2840) care alimentează transportorul cu bandă (2620). Transportorul cu bandă (2620) ce alimentează unseparatorul magnetic (neodym-tambur) (New-011) pentru a extrage metalele feroase înainte de următorul separator cu curenți turbionari (3325) care scoate metalele fine neferoase.

Metalele feroase vor fi descărcate pe un transportor cu bandă (2590) și conduse printr-o linie de descărcare feroasă către un container. Linia de descărcare feroasă este descrisă mai târziu în acest document.

Metalele neferoase vor fi descărcate pe un transportor cu bandă (2895) și conduse printr-o linie de descărcare neferoasă către un container. Linia de descărcare neferoasă este descrisă mai târziu în acest document.

Fracțiunea fină rămasă, în mare parte eliberată de metale feroase și neferoase (dimensiunea granulelor 0-20 mm) este descărcată pe transportorul cu bandă (2257) care trimite materialul prin mai multe transportoare cu bandă (2790, 2310, 2670) la o stație de umplere cu container dublu ce constă dintr-un transportor cu bandă reversibil (2640) și două transportoare cu bandă reversibil și mobile (2820 și 3010) pentru a umple eficient două containere.

Dimensiunea granulelor 20 – 60 mm derivată din ciurul rotativ (2060) este descărcată pe un transportor cu bandă (2150) care alimentează un separator pentru metale feroase (2824) pentru a scoate metale feroase (20-60 mm) înaintea următorului separator cu curenți turbionari (2830) ce scoate metalele neferoase cu dimensiune 20-60 mm.

Metalele feroase vor fi, de asemenea, descărcate pe un transportor cu bandă (2590) și conduse prin linia de descărcare feroasă la un container. Linia de descărcare feroasă este descrisă mai târziu în acest document.

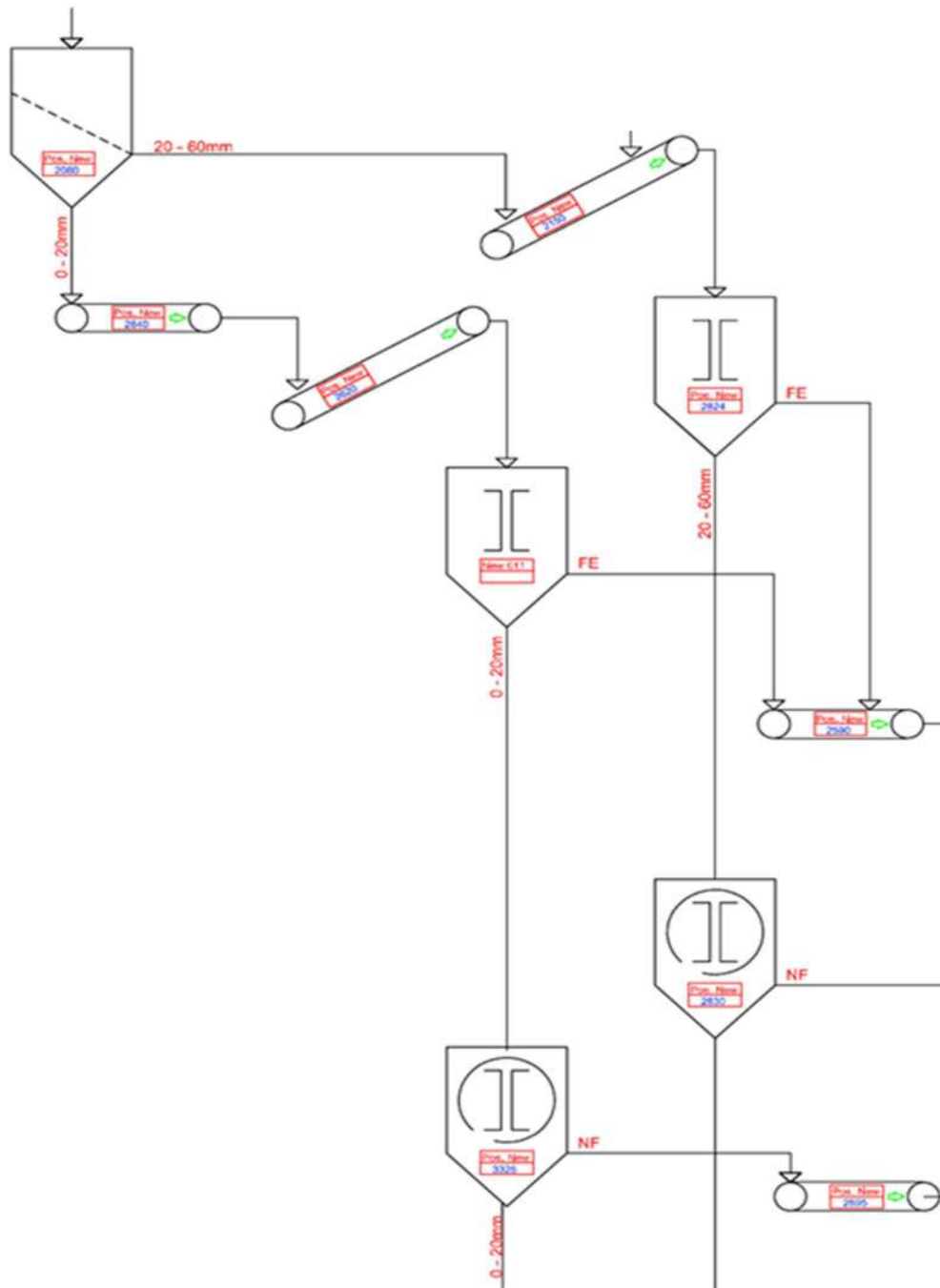
Metalele neferoase (dimensiunea 20-60mm) vor fi descărcate pe transportorul cu bandă (2495) și conduse prin linia de descărcare neferoasă la un container. Linia de descărcare neferoasă este descrisă mai târziu în acest document.

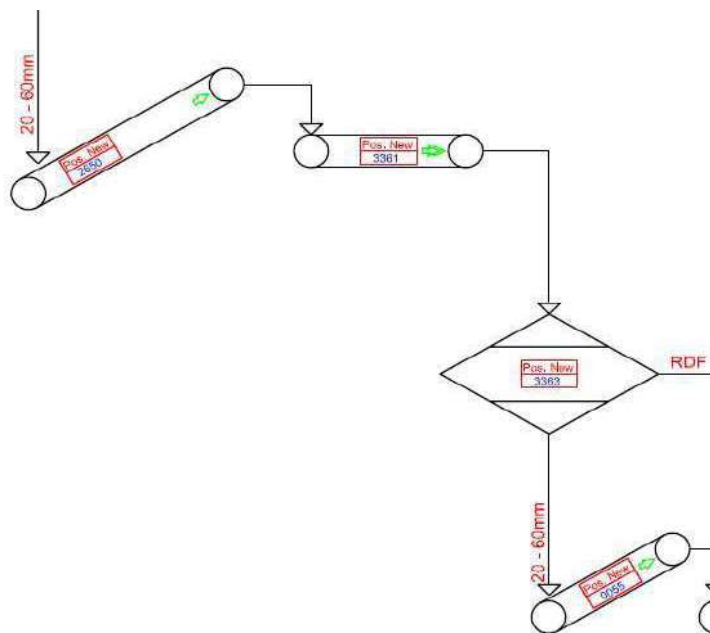
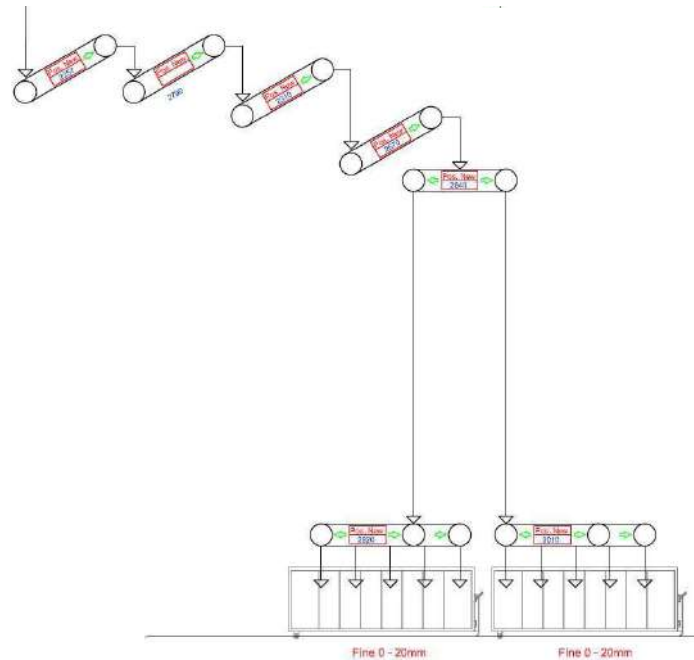
Restul fracțiunii de metale feroase și neferoase în mare parte eliberate (dimensiune granule 20-60 mm) este descărcată pe un transportor cu bandă (2655) care alimentează transportorul de accelerare (3361) aparținând unui separator optic (3363) care scoate materialul RDF. Materialul RDF este trimis prin transportorul cu bandă (1020) la linia RDF descrisă mai târziu în acest document.

Restul fracțiunii de metale feroase și neferoase în mare parte eliberate, precum și al fracțiunii fine RDF (dimensiune granule 20 - 60 mm) este descărcat pe transportorul cu bandă (0055) care trimite materialul prin mai multe transportoare cu bandă (2470, 2705, 2660) către o stație de umplere cu container dublu, constând dintr-un transportor cu bandă reversibil

(3330) și două transportoare cu bandă reversibil și mobil (2256 și 3223) pentru a umple eficient două containere.

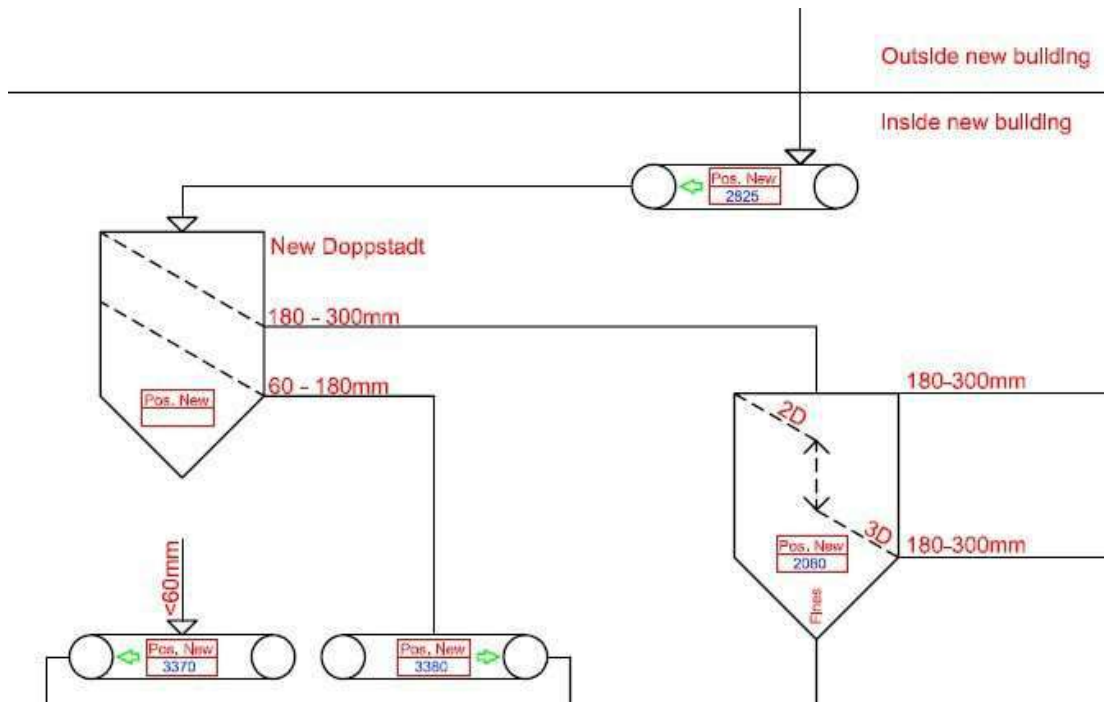
Ambele dimensiuni de granule (0-20mm și 20-60mm) vor fi transportate către platforma de tratare biologică





Granulația de mărime medie 60-180 mm este descărcată de ciurul rotativ (New-013) pe transportor cu bandă (3380) care alimentează linia de tratare de dimensiune medie de 60-180 mm descrisă mai târziu în acest document.

Granulele de dimensiune medie de 180-380mm sunt evacuate direct din ciurul rotativ (New-013) către o primă instalație cu separator balistic (2080) a liniei de tratare de dimensiune medie de 180-300 mm, descrisă mai târziu în acest document.



3. Tratarea deseului dupa forma (Separare balistica 2D, 3D)

Fracțiile 60 -180mm și 180 – 300mm procesata de ciurul rotativ (New-013) sunt tratate prin separatoare balistice separate (New-010 și 2080) pentru a obține fracții bidimensionale și tridimensionale de fiecare dimensiune. Datorită dinamicii ridicate generate în separatoare, fractiile fine reziduale ce aderă la părțile mai grosiere pot fi separate și scoase astfel încât următoarele echipamente pentru tatere sa aiba o performanță ridicata.

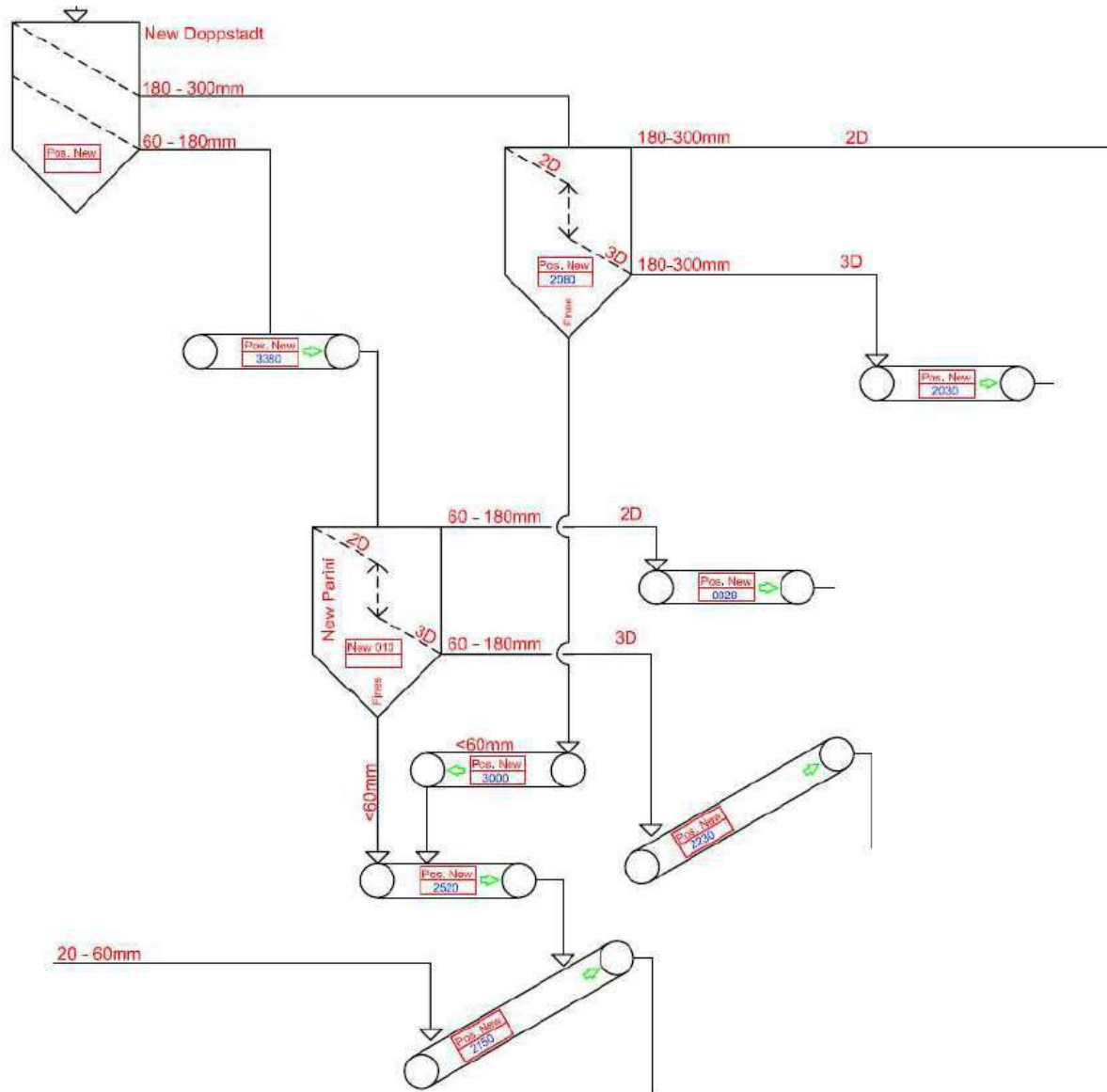
Fracția de 60-180 mm evacuată din ciururile rotative este alimentată de un transportor cu bandă (3380) la un separator balisc (New-010). Fracția bidimensională 60-180mm este scoasă în partea superioară a mașinii pe un transportor cu bandă (0029) și transportată către tratamentul ulterior. Fracția tridimensională 60-180mm este scoasă în partea inferioară a mașinii pe un transportor cu bandă (2230) și transportată către tratamentul ulterior.

Prin separatorul balistic (New-010) materialele fine desprinse (0-60mm) sunt evacuate pe un transportor cu bandă (2520) de sub mașină care se descarcă într-un transportor cu bandă (2150) a liniei de tratare de 20-60 mm.

Fracția de 180-300 mm descărcată de ciururile rotative este alimentată direct la separatorul balistic (2080). Fracția bidimensională 180-300mm este scoasă în partea superioară a mașinii pe un transportor cu bandă (0021) și transportată în vederea tratării. Fracția tridimensională 180-300mm este scoasă în partea inferioară a mașinii pe un transportor cu bandă (2030) și transportată către tratarea ulterioară.

Prin separatorul ballistic (2080), materialele fine detașate (0-60 mm) sunt descărcate pe un transportor cu bandă (3000) de sub mașină care se descarcă pe transportorul cu bandă (2520)

și transportate mai departe către un transportor cu bandă (2150) din linia de tartare 20-60 mm.



4. Separare materialului feros și neferos

Toate fracțiile bi- și tridimensionale derivate prin separatoarele balistice (New-010 și 2080), afară de fracțiile bidimensionale 180-300 mm, sunt separate de părțile feroase și neferoase prin separatoare magnetice și separatoare cu curenți turbionari.

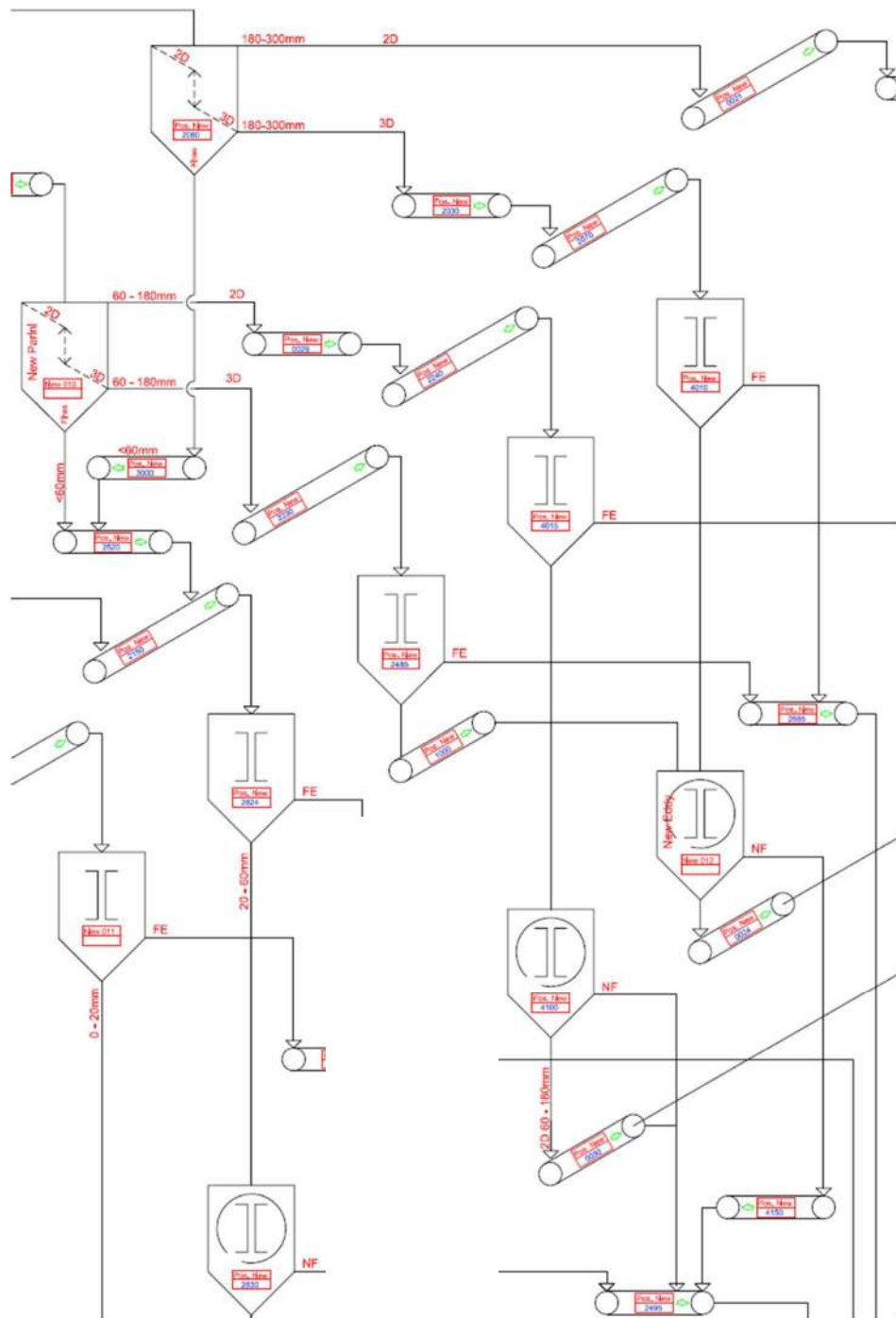
Materialul bidimensional cu dimensiunea 60-180mm derivat din separator balistic (New-010) este alimentat de transportoare cu bandă (0029 și 2240) la un separator magnetic (4015) de separare a părților feroase. Părțile feroase sunt preluate de un transportor cu bandă (3230) aparținând liniei de descărcare feroasă descrisă mai târziu în acest document.

Materialul bidimensional rămas (60-180mm), în mare parte eliberat de părți feroase, trece direct la un separator de curenți turbionari (4100), scoțând părțile bidimensionale neferoase cu dimensiunea 60-180mm. Părțile neferoase sunt preluate de un transportor cu bandă

(2495) și conduse la linia de descărcare pentru neferoase, așa cum se descrie mai târziu în prezentul document.

Materialul bidimensional rămas cu dimensiunea 60-180 mm coboară pe un transportor cu bandă (0030) ce alimentează linia de separare ulterioară, descrisă mai târziu în acest document.

Materialul tridimensional cu dimensiunea 60-180mm derivat din separatorul balistic (New-010) este preluata de un transportor cu bandă (2230) la un separator magnetic (2485) ce separă părțile feroase. Părțile feroase sunt coborâte pe un transportor cu bandă (2685) aparținând liniei de descărcare feroase descrise mai târziu în acest document. Materialul tridimensional rămas (60-180mm), în mare parte eliberat de părți feroase, coboară pe un transportor cu bandă (1000), alimentând separatorul de curenți turbionari (New-012), care scoate partile neferoase cu dimensiune 60-180mm. Partile neferoase tridimensionale sunt coborâte pe un transportor cu bandă (4150) care a alimentat următorul transportor cu bandă (2495) și condus mai departe către linia de descărcare a părților neferoase, așa cum se descrie mai târziu în acest document.



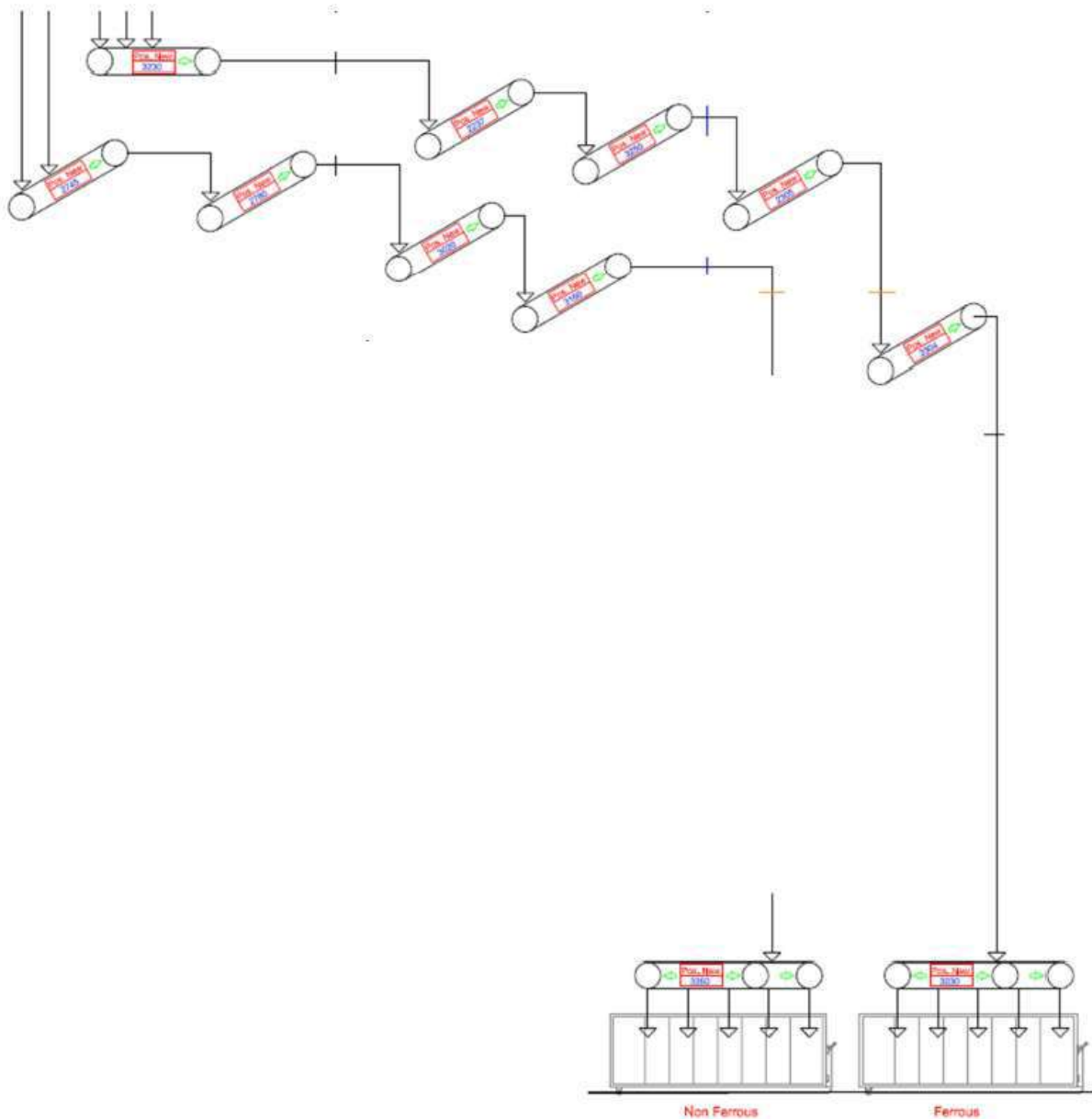
Materialul tridimensional cu dimensiunea 180- 300 mm rezultat din separatorul balistic (2080) este alimentat prin transportoare cu bandă (2030 și 2070) la un separator magnetic (4010) care separă părți feroase. Părțile feroase sunt preluate de transportorul cu bandă (2685) aparținând liniei de descărcare a pieselor feroase..

Materialul tridimensional rămas (180-300 mm), în mare parte eliberat de părți feroase, trece direct la noul separator de curenți turbionari (New-012), eliminând părțile neferoase tridimensionale cu dimensiune 180-300mm. Părțile neferoase tridimensionale sunt coborâte pe un transportor cu bandă (4150) care alimentează următorul transportor cu bandă (2495) și condus mai departe la linia de descărcare a materialelor neferoase. Materialul

tridimensional rămas cu dimensiune 60-180mm și 180-300mm ergo 60-300mm coboară pe un transportor cu bandă (0024) care alimentează linia de separare ulterioară,

5. Linii de descărcare materiale feroase și neferoase

Toate metalele feroase și neferoase recuperate sunt transportate la o stație de umplere a containerelor.



Părțile feroase sunt transportate de transportoarele cu bandă (3230, 2237, 3250, 2305 și 2304) către transportorul cu bandă reversibil și mobil (3030) pentru a umple eficient un container.

Părțile neferoase sunt conduse de transportoarele cu bandă (2745, 2780, 3020 și 3160) către transportorul cu bandă reversibil și mobil (3350) pentru a umple eficient un container de materiale neferoase.

6. Separarea cu ajutorul separatoarelor optice (NIR)

Materialul bidimensional cu dimensiune 180-300 mm va fi alimentat de un transportor cu bandă (0021) de la unul din separatoarele balistice (2080) la transportorul cu bandă de accelerare (2253) care alimentează separatorul optic apropiat (NIR) (2254).

Materialul extras din separatorul NIR (2254) coboară pe transportorul cu bandă (3360) ce alimentează un transportor cu bandă de depozitare (5070). Materialul depozitat în transportorul cu bandă de depozitare va fi trimis către linia de balotare descrisă mai târziu în acest document.

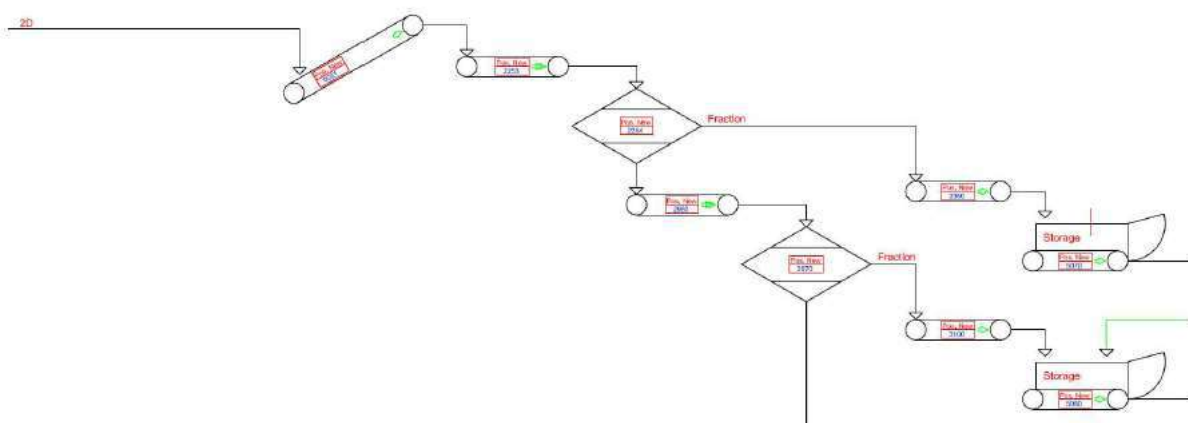
Materialul care trece de la separatorul NIR (2254) coboară direct pe transportorul cu bandă de accelerare (2960), alimentând separatorul NIR (2970).

Materialul extras din separatorul NIR (2970) coboară direct pe transportorul cu bandă (3100) alimentând un transportor cu bandă de depozitare (5080). Materialul depozitat în transportorul cu bandă de depozitare va fi trimis către linia de balotare.

Materialul care trece de la separatorul NIR (2970) coboară direct pe banda de sortare (1010) pentru rafinare manuală ulterioară (daca este cazul).

Materialul extras manual poate fi coborât direct într-un container de sub cabina de sortare și trimis prin transportoare cu bandă (2710 și 3120) către transportorul cu bandă de depozitare (5060) pentru a fi depozitat pentru balotare.

Materialul rămas de pe banda de sortare (1010) cade direct pe transportorul reversibil (2560) pentru a fi transportat fie direct la linia RDF, fie printr-un transportor cu bandă reversibil (2690) la un transportor cu bandă de stocare intermediară (5000) pentru balotare ulterioară sau printr-un transportor cu bandă (3400) la linia RDF.

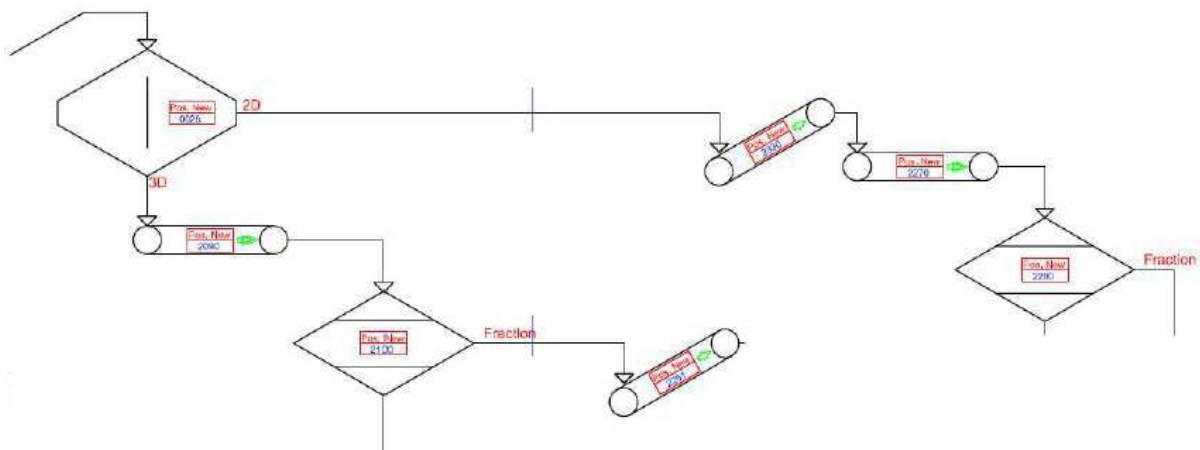




Materialul tridimensional (dimensiune 60 – 300 mm) provenit din separatorul cu curent turbionar (New-012) coboară pe transportorul cu bandă (0024) care alimentează un tambur cu vid dublu (0025) luând restul de material bidimensional din fluxul de material.

Materialul bidimensional scos de tamburul cu vid dublu (0025) este evacuat pe transportorul cu bandă (2330), alimentând transportorul cu bandă de accelerație (2270) ce aparține separatorului NIR (2280).

Materialul tridimensional care provine din tamburul cu vid dublu coboară direct pe transportorul cu bandă de accelerare (2090) aparținând separatorului NIR (2100).



Materialul extras din separatorul NIR (2100) cade pe un transportor cu bandă (2251) care alimentează transportorul cu bandă de accelerare (2340) aparținând separatorului NIR (2350). Materialul extras din separatorul NIR (2350) este coborât pe transportorul cu bandă (2700) și trimis prin intermediul transportorului cu bandă (2465) către transportorul cu bandă de stocare (5030) pentru balotare ulterioară.

Materialul care trece de la separatorul NIR (2350) cade direct pe banda de sortare (2430) pentru finisare manuală. Materialul finisat din banda de sortare (2430) este transportat la transportorul cu bandă de stocare (5040) prin transportor cu bandă reversibil (2420) și transportoare cu bandă (2075 și 2076). Dacă transportorul cu bandă reversibil (2420) este trecut înapoi, materialul trece prin transportorul cu bandă (2079) către linia RDF.

Materialul care trece de la separatorul NIR (2100) cade pe banda transportoare (2950) ce alimentează transportorul cu bandă de accelerare 2170 aparținând separatorului NIR (2180).

Fracția extrasă prin separatorul NIR (2180) cade direct pe transportorul cu bandă de accelerare (2300) aparținând separatorului NIR (2301)..

Materialul de trecere al separatorului NIR (2180) cade direct pe transportorul cu bandă de accelerare (2120) aparținând separatorului NIR (2130).

Prima fracție extrasă din separatorul NIR (2301) este trimisă prin intermediul unui transportor cu bandă (2495) către banda de sortare (0027) pentru finisare/curățare manuală.

A doua fracție extrasă din separatorul NIR (2301) este trimisă prin intermediul unui transportor cu bandă (2495) către banda de sortare (0027) pentru curățare manuală.

Prima fracție curățată inițial din separatorul NIR (2301) este coborâtă din banda de sortare (0027) pe transportorul cu bandă reversibil divizată (6030) și descărcată în continuare prin transportorul cu bandă (2440) în transportorul cu bandă de stocare (5020) pentru balotare ulterioară sau, dacă este inversat, prin intermediul transportorului cu bandă (2200) la linia RDF.

A doua fracție curățată inițial din separatorul NIR (2301) este preluată din banda de sortare (0027) pe transportorul cu bandă reversibil divizată (6030) și descărcată în continuare direct în transportorul cu bandă de depozitare (5010) pentru balotare ulterioară sau, dacă este inversată, prin intermediul transportorului cu bandă (2200) la linia RDF.

Materialul care trece de la separatorul NIR (2301) cade direct pe un transportor cu bandă mobil (3030) fie pentru a fi transportat prin transportor cu bandă (1050) la transportorul cu bandă de stocare (5040) pentru balotare ulterioară sau pentru alimentarea liniei RDF. Materialele sortate manual pe banda de sortare (0027) merg la linia RDF prin intermediul transportorului cu bandă (2200).

Materialul extras din separatorul NIR (2280) este evacuat pe transportorul cu bandă (2682) care alimentează banda de sortare (2380) pentru finisare/curățarea manuală și eventual separarea materialului de intrare în două fracții manual. Transportorul cu bandă (2682) preia și materialul extras provenit din separatorul NIR (2400) descris mai târziu.

Materialul generat manual de la banda de sortare (2380) merge la transportorul cu bandă de stocare (5070) prin intermediul transportoarelor cu bandă (2210, 1040 și 2252).

Este posibil să se trimită spre curățare materialul scos manual din banda de sortare (2380) prin intermediul transportorului cu bandă reversibil (2821) și al transportorului cu bandă (2079) către linia RDF și, în acest caz, materialul curățat din banda de sortare (2380) prin intermediul transportorului reversibil (3170) și transportoare (3340), (2740 și 2730) la transportorul cu bandă de depozitare (5060) sau invers. Acest lucru înseamnă că, după îndepărtarea manuală a primei fracții pe banda de sortare (2380), sortarea pe banda de sortare 2380 poate fi pozitivă pentru o a doua fracție, fie negativă pentru purificarea celei de-a doua fracții.

Trecerea materialului din separatorul NIR (2280) cade direct pe banda transportoare (3300) de alimentare cu banda de sortare (2665). Transportorul cu bandă (3300) preia și materialul de trecere din NIR (2400) descris mai târziu. Materialul sortat manual de la banda de sortare (2665) este aruncat direct pe transportorul cu bandă (2470) alimentând transportorul cu bandă de stocare (5060) prin intermediul transportorului cu bandă (2730). Materialul rămas pe banda de sortare (2665) scade pe transportorul cu bandă (1040) și este transportat către transportorul cu bandă de stocare (5070) prin intermediul transportorului cu bandă (2252).

Materialul bidimensional cu dimensiunea 60 – 180 mm care iese din separatorul de curenți turbionari Eddy (4100) cade direct pe transportorul cu bandă (0030) alimentând transportorul cu bandă de accelerare (2390) ce aparține separatorului NIR (2400).

Prin separatorul NIR (2400), materialul extras este evacuat pe transportorul cu bandă (2370) alimentând banda de sortare (2380) prin intermediul transportorului cu bandă (2682) pentru a fi sortat și depozitat împreună cu materialul din separatorul NIR (2280), așa cum este descris mai devreme în acest document.

Materialul care trece de la separatorul NIR (2400) scade pe transportorul cu bandă reversibil (3040) pentru a fi trimis la linia RDF prin transportor cu bandă (1990), fie pentru a fi trimis la banda de sortare (2665) prin transportorul cu bandă (3300) pentru a fi sortat și depozitat împreună cu materialul din separatorul NIR (2280), așa cum este descris mai devreme în acest document.

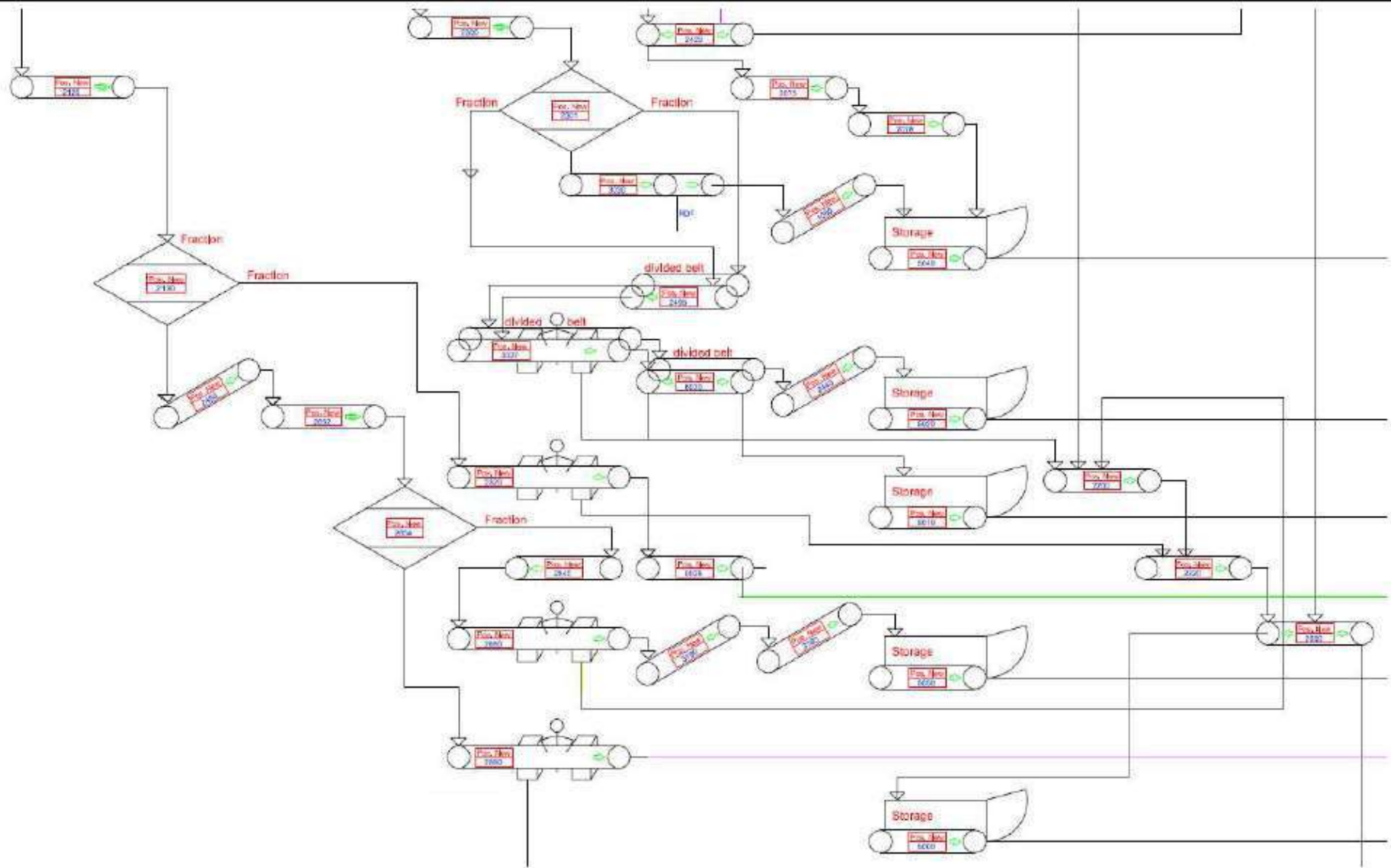
Separatorul NIR (2130) este alimentat de materialul de trecere din NIR (2180) descris mai devreme în acest document. Materialul extras din separatorul NIR (2130) cade direct pe banda de sortare (2320) pentru o eventuală curățare. Prin curățare, materialul scos este alimentat la linia RDF prin intermediul unui transportor cu bandă (2220). Materialul rămas este preluat de transportorul cu bandă (0026) care alimentează transportorul cu bandă de depozitare (5080) pentru balotarea ulterioară.

Materialul care trece de la NIR (2130) cade pe transportorul cu bandă (2460) care alimentează transportorul cu bandă de accelerare (2652) aparținând separatorului NIR (2654).

Materialul extras din separatorul NIR (2654) este alimentat la banda de sortare (2660) prin intermediul transportorului cu bandă (2540) pentru curățare. Prin curățare, materialul scos este alimentat la linia RDF prin intermediul unui transportor cu bandă (2200). Materialul

rămas este aruncat pe transportorul cu bandă (3190) și apoi trimis prin transportorul cu bandă (3180) către transportorul cu bandă de depozitare (5050) pentru balotare ulterioară.

Materialul care trece de la separatorul NIR (2654) este preluat pe banda de sortare (2890) pentru curățare. Prin curățare, materialul scos este alimentat la linia RDF prin intermediul unui transportor cu bandă (2279). Materialul rămas cade pe transportorul cu bandă reversibil (2420) pentru a fi alimentat la transportorul cu bandă de stocare (5040) prin transportoare cu bandă (2075 și 2078), fie va fi transportat către linia RDF prin transportorul cu bandă (2079).



7. Linia RDF

Linia RDF este alimentată de mai multe transportoare cu bandă, așa cum este descris mai devreme în acest document. RDF de la NIR (3363) este transportat de un transportor cu bandă (1020) la transportorul cu bandă (2160). Transportorul cu bandă (2160) preia și materialul din separatorul NIR (2400). Transportorul cu bandă (2160) descarcă pe transportorul cu bandă (1030) descărcând pe transportorul cu bandă (2010). Transportorul cu bandă (2010) preia și material din banda de sortare (1010) provenit de la NIR (2970). Transportorul cu bandă (2010) evacuează pe transportorul cu bandă (2481). Transportorul cu bandă (2481) preia toate RDF provenind de la transportorul cu bandă (3400).

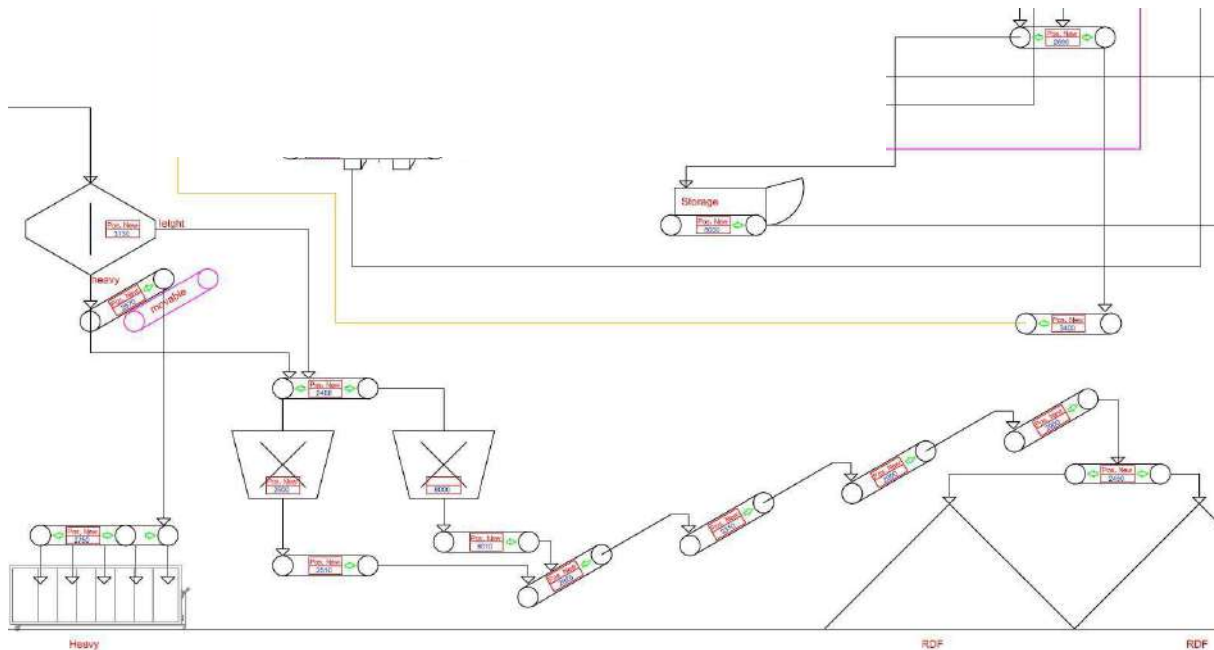
Transportorul cu bandă (2481) alimentează separatorul aeraulicular (3130). Prin separatorul aeraulicular este posibil să scoateți materialul greu pentru a proteja următoarele două tocătoare RDF (2500 și 8000). Materialul greu este directionat direct pe transportorul mobil (2570) alimentând în mod normal un transportor cu bandă reversibil și mobil pentru a umple un container cu materialul greu. De asemenea, este posibilă alimentarea materialului greu către tocătoarele prin deplasarea în afara transportorului cu bandă (2570).

Tocătoarele (2500 și 8000) sunt alimentate de transportorul cu bandă reversibil (2488) care preia în materialul ușor din separatorul aeraulicular (3130).

Materialul mărunțit de la primul tocător (2500) este preluat pe transportorul cu bandă (2510), materialul mărunțit de la al doilea tocător este preluat pe transportorul cu bandă (8010).

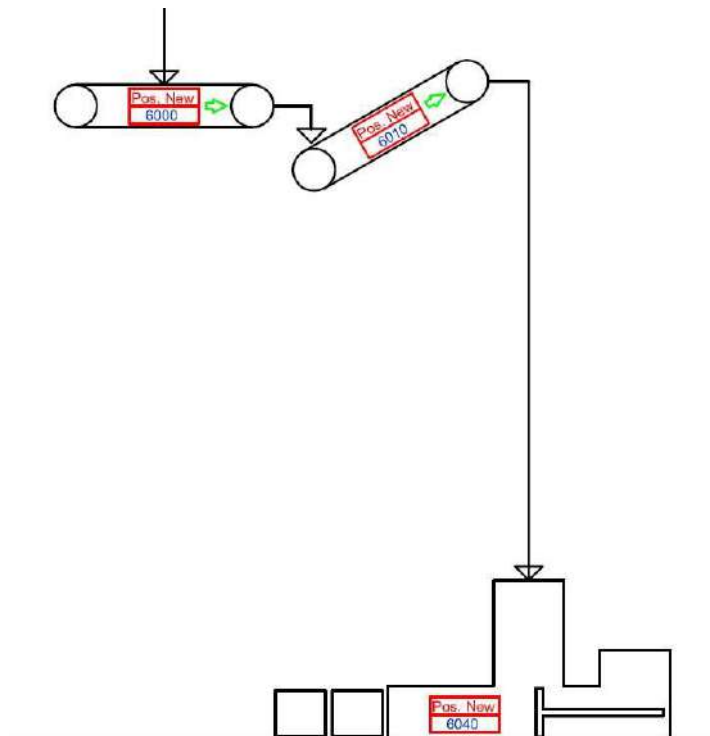
Ambele transportoare cu bandă (2510) și (8010) descarcă pe primul transportor al liniei de depozitare RDF.

Prin mai multe transportoare cu bandă (2929, 3310, 2000, 2900, 2450) este posibilă depozitarea RDF în două buncare/camioane de depozitare separate, deoarece transportorul cu bandă (2450) este reversibil.



8. Balotare

Toate transportoarele cu bandă de depozitare descarcă pe transportorul cu lanț (6000) care alimentează presa de balotat (6040) prin intermediul transportorului cu bandă (6010).



Dupa procesare in treapta mecanica materialul recuperat este stocat pe platforma betonata existenta unde se va stoca o capacitate maxima de 1.500 tone

Constructia platformei betonate acoperite de bio-uscare/stabilizare

Lista deseurilor acceptate in instalatia de biostabilizare

Codurile de deseuri care vor fi acceptate la biostabilizare sunt:

- 02 01 03 deseuri de tesuturi vegetale;
- 02 01 07 deseuri din exploatarea forestiera;
- 03 01 01 deseuri de scoarta si de pluta;
- 03 03 01 deseuri de lemn si scoarta;
- 19 06 04 deseuri de la tratarea anaeroba a deseurilor- faza fermentata de la tratarea anaeroba a deseurilor municipale;
- 19 08 05 namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti;
- 19 12 12 alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deseurilor;
- 20 01 08 (deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantitățile colectate separat);
- 20 02 01 (deseuri biodegradabile din grădini, parcuri și cimitire);
- 20 03 02 (fracția biodegradabilă colectată separat din deseurile din pietre);
- 20 03 06 deseuri de la curatarea canalizarii;
- 20 03 04 namoluri din fosele septice;

Suprafata teren totala este de 54.384 mp, iar interventia se va efectua pe o suprafata de 10 636 mp corespondenta nr. CAD 245/1(64343), 554(64344), 700(64335), 2969(64326) conform C.U. nr. 355 din 05.09.2022.

Accesul se asigura pe latura vestica, printr-un drum de serviciu existent pe teren. Lucrarile propuse nu vor aduce daune altor titulari.

Lucrari propuse

Se propune amenajarea unei PLATFORME BETONATA ACOPERITA BIO USCARE pe terenul ce se identifica prin nr. CAD 245/1(64343), 554(64344), 700(64335), 2969(64326) conform C.U. nr. 355 din 05.09.2022. Lucrarile se vor desfasura in interiorul Depozitului Ecologic Vidra.

Indici urbanistici propusi

Suprafata teren totala este de 54.384 mp, iar interventia se va efectua pe o suprafata de 10 636 mp, suprafata aflata in interiorul Depozitului Ecologic Vidra. Indicatorii urbanistici nu se modifica prin interventie, se mentin conf. P.U.G. aprobat prin HCL Vidra nr. 17/27.06.2002 si

nr. 40/28.12.2015, încadrat în U.T.R. 1 Sintesti – Zona 7 – Groapa Ecologica – zona gospodarie comunală.

Amenajari exterioare

Nu se vor efectua alte lucrari la nivel de amenajare exterioara, in afara celor specifice amenajarii unei platforme betonate de bioscare pentru deseuri si a instalatiilor aferente (coridoare de uscare din beton, canale de scurgere, statie de pompare, cabina de control etc.)

Fluxul operational în statia de bio-uscare

Fracția organică biodegradabilă rezultată din procesul de tratare mecanică (sortare) este preluată de banda rulantă și încărcată direct în containerul vehiculelor special destinate alimentării celulelor stației de bio uscare/stabilizare. Cantitățile de deșeu organic rezultate din activitatea de tratare mecano-biologică realizată în stația de sortare se pot expedia și direct la depozitare/ eliminare.

Autovehiculul încărcat este cântărit și cantitățile se înregistrează pentru controlul procesului de bio-uscăre/stabilizare. Autovehiculele sunt prevăzute cu containere acoperite. Sunt prevăzute cu sisteme de golire/descărcare direct în interiorul celulelor.

Distanța între punctul de preluare a materialului organic și descărcare în celule este de aproximativ 150 metri.

Materialul organic se descărcă succesiv în interiorul celulei, iar aranjarea straturilor se face cu utilaje adecvate (ex: încărcător frontal).

După încărcarea completă a celulei în interval de maxim 12 ore (cu circa 650 tone), celula intră în ciclul de lucru de până la 14 zile, cu mențiunea că, în funcție de compoziția și umiditatea deșeurilor, ciclul poate varia între 7 zile și 20 zile.

Procesul este controlat informatic prin automatizări ce monitorizează mai mulți parametri (temperatura, umiditate). În ziua 15 (raportat la durata medie de până la 14 zile), se deschide și se golește celula prin încărcarea materialului inert în containerul autovehiculelor, care vor transfera materialul direct către depozitul conform de eliminare sau instalațiile de valorificare energetică.

Ciclul se reia conform celor descrise mai sus pentru fiecare din cele 10 celule.

Bilanț de materiale în procesul de bio-uscăre (calculările sunt estimative și exemplificative și pot varia în funcție de compoziția și umiditatea deșeurilor):

- Număr total de celule: 10
- Durata de descărcare a unei celule : 0,5 zi
- Cantitate estimată intrată în fiecare celulă: 650 tone

Ciclu bio-uscare	Formatare cicluri celula	Numar cicluri/an	Cantitate intrata/an (t)	reducere masa %	Cantitate iesita/an (t)
Ciclu scurt 7 zile	1 zi umplere + 7 zile tratare+ 1 zi golire	40	260.000	10	234.000
Ciclu mediu 14 zile	1 zi umplere + 14 zile tratare+ 1 zi golire	23	149.500	30	104.650
Ciclu lung 20 zile	1 zi umplere + 20 zile tratare+ 1 zi golire	16	104.000	52	49.920

Capacitatea maxima de tratare a instalatiei de biouscare/ biostabilizare este de 260.000 tone/an

Deseurile provin din surse proprii (adica deseuri rezultate din statie de tratare mecanica) sau terti (colectorii autorizati).

Prin realizarea statiei de bio-uscare/stabilizare se obtine reducerea cu pana la 52% a masei fracției organice, deci o reducere a cantității totale de deșuri eliminate, reducerea semnificativa a umiditatii deșeurilor care sunt eliminate și transformarea acestora într-un material inert. Materialul inert nu mai are miros după ce este tratat în instalatia de bio-uscare.

STAȚIA DE BIO-USCARE/STABILIZARE este o constructie ce are dimensiunile în plan de cca 106,00 m lungime și 100,00 m lățime, cu o înălțime medie de cca 5,00 m, alcatuita din 10 celule.

În procesul de bio-uscare intra fracția organica rezultata în urma tratarii mecanice/sortarii, fractie care în acest moment se elimina. Procesul de bio-uscare se face în sistem acoperit cu membrane și asigură doua avantaje majore - atât reducerea cu până la 52% masei fracției organice, deci a cantității totale eliminate cât și obținerea unui material inert din punct de vedere biologic si reducerea mirosului, procesul fiind complet aerob.

Procesul tehnologic are la baza descompunerea aeroba, care este un proces controlat, biologic și consta în biodegradarea și stabilizarea fractiilor organice din deșeu.

Solutia aleasa este de sistem acoperit cu membrane datorita avantajelor pe care acest sistem le are fata de cel deschis: curatarea aerului și eliminarea mirosurilor.

Tipul de tehnologic ales pentru acest proiect este acela de sistem de bio-uscare complet acoperit cu membrane, tocmai pentru a asigura o cat mai buna protejare a mediului inconjurator.

Spre deosebire de tehnologia cu sistem deschis, sistemul ales are urmatoarele avantaje:

- eliminarea riscului de poluare olfactivă
- complexitatea redusă de operare a sistemului: incarcare/ descarcare a deșeului în buncarele special construite; eliminarea riscului de deteriorare a echipamentelor sensibile (încărcarea/ descarcarea se va face într-un spatiu generos în care nu se regasesc echipamente ale sistemului de biouscare);

- valorificarea eficientă a spațiului;

Etapete tehnologice sunt următoarele:

a) Încărcarea celulelor cu deșeurile (fracția organică / biodegradabilă) rezultate în urma procesului de tratare mecanică/sortare

- Încărcarea celulelor cu deșeurile rezultate în urma procesului de sortare
- Containerele cu deșeu fracție organică / biodegradabilă sunt descarcate în celulele (buncare). Dimensiunile celulelor sunt adecvate gabariturii echipamentelor care descarcă containerele cu deșeu fracție organică în celulele respective (camioane Abrolkipper).
- Capacitatea unei celule permite umplerea acesteia, de regulă, în mai puțin de o zi.
- Celulele sunt închise prin intermediul unei membrane speciale și prevăzute cu o instalație de aerare forțată, membrana care are rolul de a filtra și elimina mirosurile rezultate în urma procesului de bioușcare, de a preveni patrunderea precipitațiilor, de a menține condițiile de temperatură și umiditate controlate.

b) Tratarea prin biostabilizare/bioușcare în celulele (descompunerea aerobă)

La baza fiecărui buncar există un sistem de introducere a aerului în pardoseală prin intermediul unui sistem numit Spigot . Sistemul este dimensionat astfel încât aerul introdus traversează stratul de cca 3,00-5,00 m format din fracția organică supusă bioușcării. Prin procesul de bio-üşcare, deșeurile din celulă trec printr-o perioadă de încălzire prin intermediul acțiunii microorganismelor aerobe. În timpul necesar procesului de bio-üşcare (de aprox. 14 zile) se parcurg următoarele stadii:

- stadiul de fermentare mezofilă, caracterizat prin creșterea bacteriilor la temperaturi cuprinse între 25 și 40° C;
- stadiul termofil, în care se ajunge la o temperatură de 50-60°C și sunt prezente bacteriile, ciupercile;
- stadiul de maturare, în care temperaturile se stabilizează, se continuă anumite procese biologice, convertind materialul degradat într-un material care este inert.

Specificul proiectului este de reducere a cantității de deșuri care ajunge la depozitele de deșuri în vederea eliminării prin depozitare printr-un procedeu de bio-üşcare/stabilizare în sistem controlat, reducerea impactului depozitelor de deșuri prin depozitarea de material stabilizat, utilizarea în fabricile de ciment ca material combustibil

e) Eliminarea sau valorificarea materialului rezultat

Eliminarea materialului inert/stabilizat CLO rezultat se efectuează prin transportarea la Depozitul ecologic Vidra, iar valorificarea se efectuează prin transportarea la agenții valorificatori sau reciclatori autorizați. Sistemele/ dotările/ echipamentele pot fi utilizate și pentru producerea compostului. Conform ICPA (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului), prin compost se înțelege un produs

obtinut dintr-un proces de descompunere aeroba, termofila, de sinteza microbiana a substantelor organice din produse reziduale, care contine peste 25% humus relativ stabil format predominant din biomasa microbiana.

Calitatea compostului este dependenta directa de calitatea materiei organice supuse descompunerii (fermentare mezofila, stadiul termofil, stadiul de maturare). Sistemul de compostare cu membrane reprezinta metoda cea mai avansata dintre cele utilizate in mod normal deoarece presupune un control foarte strict al conditiilor din interior si implicit al procesului de compostare. In SUA de ex. se folosesc 5 sisteme de compostare: compostarea pasiva in gramada deschisa; compostarea pe platforma, in sire sau gramezi, folosind un incarcator pentru intoarcere, amestec; compostarea pe platforma folosind echipamente speciale de prelucrare a gramezii; sisteme de gramezi statice utilizand conducte perforate; sistem de compostare in container. Metoda de compostare in containere se preteaza pentru deseurile oaganice provenite din gospodarii, namoluri rezultate din procesele de epurare, deseuri de la intretinerea spatiilor verzi, alte materiale organice (BEST AVAILABLE TEHNIQUES (BAT) —Reference document for waste treatment 7.3. I .2. compostarea in containere). Pentru a se asigura o calitate superioara a compostului pot fi introdusi in proces si aditivi sau acceleratori pentru a scurta timpul de compostare (culturi bacterine).

Avand in vedere specificatia din BREF se pot accepta in statia de bio-uscare si alte coduri de deseuri care au legatura cu compostul cum ar fi deseuri biodegradabile, cod 20 02 01 (categoria 20 02 — deseuri din gradini si parcuri), iar produsul rezultat este cod 19 05.

Lista codurilor de deseuri rezultate in urma tratarii mecanice si a biostabilizarii

Nr. crt.	Tip deseu rezultate	Cod deseu
1.	Ambalaje de hartie si carton	15 01 01
2.	Ambalaje materiale plastice	15 01 02
3.	Ambalaje de lemn	15 01 03
4.	Ambalaje metalice	15 01 04
5.	Ambalaje din sticla	15 01 07
6.	Ambalaje din materiale compozite	15 01 05
7.	Ambalaje din sticla	15 01 07
8.	Deseuri de la tratarea aeroba a deseurilor solide-fractione necompostata din deseurile municipale si asimilabile	19 05 01
9.	Compost fara specificarea provenientei	19 05 03
10.	Hartie si carton	19 12 01
11.	Metale feroase	19 12 02
12.	Metale neferoase	19 12 03
13.	Materiale plastice si de cauciuc	19 12 04
14.	Lemn	19 12 07
15.	Materiale textile	19 12 08

Nr. crt.	Tip deșeu rezultate	Cod deșeu
16.	Deșeuri combustibile (rebuturi de derivați de combustibil)	19 12 10
17.	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor	19 12 12
18.	Hartie și carton	20 01 01
19.	Materiale plastice	20 01 39
20.	Metale	20 01 40
21.	Lemn	20 01 38
22.	Îmbracaminte	20 01 10
23.	Textile	20 01 11

3.6.4. **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**
 Materiile prime necesare realizării proiectului și cantitățile estimate necesare sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 1 – Materiile prime și materiale de construcție necesare realizării proiectului și cantitățile estimate

Nr. Crt.	Activitate/Materii prime și materiale de construcție	U.M.	Cantitate estimată
Construire platforma betonată de tratare mecanică			
	Parti metalice	kg	398.500
	Strat balast	mc	2.002,6
	Beton	mc	2.455
	Otel armatura	kg	61.419
Construire platforma betonată de bioscure			
	Beton armat rez. 75 grade	mc	4141.52
	Rost pentru structuri speciale - metal	ml	1100
	Metal - tabla învelitoare	mp	1060
	Container - control	buc	1
	Camine tehnice beton h= 3m	buc	30

Betonul va fi achiziționat de la terți și transportat la fronturile de lucru.

Proiectul va necesita combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor și a funcționării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuție. Alimentarea cu carburanți se va asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto până la punctele de alimentare din cadrul organizării de șantier.

Energia electrică va fi asigurată în organizările de șantier, prin racord la rețeaua existentă și prin grupuri electrogene. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene.

În etapa de operare atunci când vor fi necesare lucrări de reparații, operațiunile și materiile prime utilizate vor fi similare cu cele din etapa de construcție, însă amplexarea lucrărilor și cantitățile utilizate vor fi mai mici.

3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Asigurarea utilităților necesare în perioada de construcție se va realiza astfel:

- *Alimentarea cu apă:* necesarul de apă utilizată în scop menajer se va asigura prin bransament la rețeaua existentă pe amplasament sau se va asigura prin achiziționare de la terți și va fi adusă pe amplasament cu ajutorul cisternelor auto. Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț;
- *Apele pluviale* provenite vor fi redirecționate către spațiile verzi din incintă. Scurgerea apelor pluviale de pe parcaje se face prin rigole, către separatorul de hidrocarburi, apoi în sistemul de colectare existent.
- *Alimentarea cu energie electrică:* Clădirea va avea tablou electric propriu care va fi legat la rețeaua electrică printr-un bransament prevăzut cu un BMPT. Se va folosi energia electrică pentru iluminatul interior și exterior. Puterea instalată în incinta parcajului = 49.6 kW ; puterea maximă simultan absorbită în incinta este $P_a = 39.68$ kW, coeficientul de simultaneitate c.s.=0,8. Tensiunea rețelei de alimentare este de 400V/230V. Schema de distribuție a energiei electrice aferente instalației este de tip TNC-S de la punctul de alimentare la firida de distribuție, contorizare și protecție BMPT. Din BMPT se va alimenta tabloul electric general. BMPT-ul va fi echipat cu protecție diferențială 300mA.

În perioada de funcționare, va fi necesară asigurarea următoarelor utilități:

- *Evacuarea apelor uzate:* apele uzate menajere și tehnologice vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne de canalizare către rețelele existente de unde vor fi preluate și transportate la stațiile de epurare existente în amplasament.

Complexul de epurare a levigatului constă într-un ansamblu de stații de epurare (3 stații) fiecare fiind construcție monobloc, tip container, fabricată de firma PALL Austria Filter GmbH. Toate echipamentele și instalațiile necesare funcționării sunt montate în interiorul containerelor și au următoarele caracteristici tehnice:

- Stația PALL are un debit optim de alimentare cu levigat de 8 m³/h, presiune de operare, fiind compuse din părți modulare ale etapei de epurare (osmoză inversă) legate în serie, amplasate în containere standardizate;
- Stațiile KLARWIN în 4 trepte au capacitatea de tratare a levigatului de 6,5 m³/h, respectiv 6,019 m³/h. Fiecare stație este compusă dintr-un container cu lungimea de 12 m pentru treapta de osmoză inversă și stripare permeat, un container cu lungimea de 6 m pentru treapta de schimbător de ioni și un rezervor de corecție pH levigat cu capacitatea de 19 m³. Stațiile sunt dotate cu un sistem complet automatizat cu filtru de nisip cu spălare automată, stripper de permeat și schimbător de ioni pentru permeat.

Capacitatea de epurare a complexului este de 492 m³/zi.

În principiu instalațiile de tratare nu generează lichide, lichidele reținute în masa de deșeu sunt folosite în cadrul procesului de biostabilizare, iar eventualele lichide sunt recirculate în proces. În condiții de umiditate foarte mare a deșeurilor cantitatea maximă de lichid poate ajunge la 17mc/zi.

- *Alimentarea cu energie electrică* se va asigura prin racord la rețelele existente în zona amplasamentelor;

3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Organizarea de șantier va fi realizată în amplasamentul lucrării iar la finalizarea lucrărilor se vor:

- Retrage de pe amplasamente utilajele de construcție și transport;
- Colecta și evacua de pe amplasament deșeurile rezultate;

Pentru realizarea investiției nu sunt folosite suprafețe de teren ocupate temporar.

3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la zona în care se realizează investiția se face din drumul de centură a Municipiului București, pe un drum care deservește depozitul ecologic de deșuri Vidra, cu o lungime de aprox. 2,5 km, construit încă din prima etapă de realizare a depozitului.

Drumul, asfaltat, este construit cu două benzi de circulație, câte una pentru fiecare sens de circulație, are lățimea părții carosabile de 7,00 m, acostamente și santuri laterale.

Realizarea proiectului nu implică realizarea unor cai noi de acces și nici schimbări în configurația celor existente.

3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Principalele resurse naturale utilizate pentru construcția platformei de tratare mecanică și biologice sunt apa și solul.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

3.6.9. Metode folosite în construcție/demolare

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare o serie de lucrări de construcție care vor cuprinde:

- Amplasarea organizării de șantier;
- Amenajarea terenului;
- Realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
- Realizarea lucrărilor pentru protecția mediului;

3.6.10. Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Perioada de execuție a lucrărilor este estimată la 3 luni.

GRAFIC GANT DE REALIZARE A INVESTITIILOR												
Activitati	saptamani											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lucrari de terasamente	4											
Montare armatura	6											
Montare cofraje	5											
Turnare betoane	5											
Montare confectii metalice	4											
Montare instalatii si echipamante	4											
Probe tehnologice	4											

3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul analizat va completa investitiile cuprinse in cadrul Depozitului Ecologic Vidra, in vederea realizarii unui Centru de Management Integrat al deseurilor pentru a asigura tratarea deșeurilor colectate in amestec conform ierarhiei tratarii deseurilor si asigurarea gradului de recuperare a materialului reciclabil.

În urma tratării deșeurilor biodegradabile se va obține un material biostabilizat de tip CLO care va fi utilizat pentru acoperirea celulelor din depozitul ECO SUD, reducerea impactului prin depozitarea materialului inert, valorificare la fabrici de ciment.

3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

3.6.12.1. Alternativa fără proiect

Alternativa "0" este situația în care potențialul de dezvoltare al zonei vizate rămâne nevalorificat (investitia nu se realizează).

Este evident faptul că implementarea Alternativei 0 – situația neimplementării proiectului, are impactul cel mai mare asupra mediului. În plus, Alternativa 0 nu asigură capacitatea de tratare a deseurilor municipale colectate in amestec, conform ierarhiei deseurilor si nu contribuie la îndeplinirea obiectivelor de dezvoltare durabilă, ceea ce nu poate fi acceptat.

3.6.12.2. Alternativa cu proiect

Realizarea platformei de tratare mecanica si bio-uscare/stabilizare vor asigura capacitatii de tratare a deseurilor municipale colectate in amestec (sortare a deșeurilor reciclabile din deseurile colectate in amestec instalație de bioscare si utilizarea materialului biostabilizat

ca și material pentru acoperirea/închiderea celulelor care au capacitatea epuizată). În plus, implementarea proiectului va asigura:

- Realizarea facilităților de tratare mecano biologică și asigurarea capacității de tratare a deșeurilor municipale colectate în amestec conform principiilor Malagrotta.
- Completarea instalației existente pe amplasament prin asigurarea tratării întregii cantități de deșuri menajere colectate în amestec recepționate la depozitul Vidra și contribuie la asigurarea îndeplinirii cerințelor de mediu, în conformitate cu prevederile legislației actuale

3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul.

3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele și autorizațiile solicitate pentru proiect sunt cele menționate în Certificatul de Urbanism nr. 354 din 05.09.2022 emis de Primăria comunei Vidra pentru Construire platforma betonată acoperită tratare mecanică respectiv Certificatul de Urbanism nr. 355 din 05.09.2022 emis de Primăria comunei Vidra pentru Construire platforma betonată acoperită bioscare.

4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare.

5. Descrierea amplasării proiectului

5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției de la Espoo din 1991

Proiectul propus se află la o distanță de aproximativ 36 km față de granițele țării. Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context trans frontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu Patrimoniul Cultural

Conform Listei Monumentelor Istorice (2015) aprobată prin Ordinul nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare, Repertoriului Arheologic Național (cIMEC) și Institutului Național al Patrimoniului – eGISpat România, în vecinătatea zonei de dezvoltare a proiectului nu s-au identificat situri arheologice.

Perimetru	Situri arheologice	Distanța față de Cladiri (m)
Platforma Bioscare	Situl arheologic de la Sintești - Autostrada A0 Km 69+880-70+160	795,3
	Situl arheologic Fortul 12 - Berceni de la București	2632,5

Perimetru	Situri arheologice	Distanța fata de Cladiri (m)
	Situl arheologic de la Jilava	3377
Platforma Tratare Mecanica	Situl arheologic de la Sintești - Autostrada A0 Km 69+880-70+160	848,4
	Situl arheologic Fortul 12 - Berceni de la București	2744,8
	Situl arheologic de la Jilava	3301,8
Depozit Ecologic Vidra	Situl arheologic de la Sintești - Autostrada A0 Km 69+880-70+160	793
	Situl arheologic Fortul 12 - Berceni de la București	2632,5
	Situl arheologic de la Jilava	2983,5

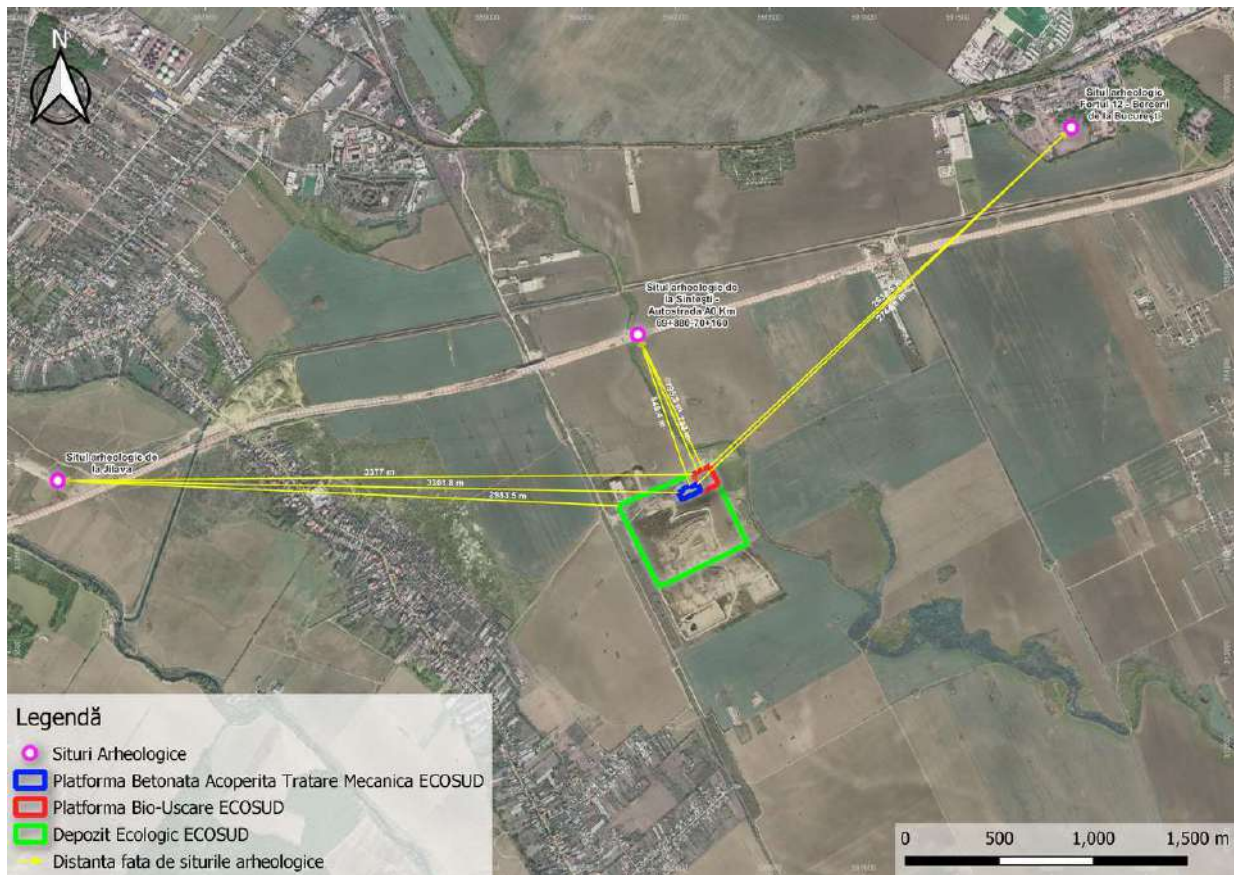


Figura 2 - Amplasamentul proiectului în raport cu siturile arheologice

5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale

În cadrul Memoriului, în diferite secțiuni, sunt prezentate hărți cu amplasarea elementelor proiectate în raport cu elemente existente în zonă, inclusiv cu receptori sensibili din zona de implementare (arii naturale protejate, zone locuite, corpuri de apă etc.).

5.4. Folosința actuală și cea planificată a terenurilor atât pe amplasament, cât și în zonele adiacente acestuia

Pentru realizarea platformei betonate pentru tratare mecanică deseuri a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 354 din 05.09.2022 emis de Primăria comunei Vidra

Terenul este situat parțial în intravilanul comunei Vidra, conform Planului Urbanistic General aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Vidra, (H.C.L. nr.17/2002 (prelungirea valabilității cu H.C.L. Vidra nr.94/2019).

Destinația stabilită conform PUG: terenuri aflate parțial în intravilan zona de gospodărire comunala – U.T.R. 1 Sintești – Zona 7 – Gropa Ecologică conform reglementărilor documentației de urbanism faza P.U.G. aprobat cu H.C.L. Vidra 17/27.06.2002 și nr. 40/28.12.2015.

Zona 7 – zona gospodărie comunala (situația existentă la nivel PUG UTR 1 Sintești Gropa ecologica)

Utilizări admise: conform PUG.

Funcționare predominantă: - construcții și instalații necesare bunei gospodării a localității, cimitire

Compusă din: platforma gunoi (p); stație de epurare(p) Cimitire (e)

Utilizări admise: platforma de gunoi (p), stație de epurare (P), cimitire

Utilizări permise cu condiții: toate construcțiile și instalațiile necesare bunei gospodării a localității cu condiția respectării documentelor cu caracter normativ și directiv, precum și soluțiilor și reglementărilor propuse în proiectele de specialitate.

Pentru realizarea platformei betonate acoperite de bio-uscăre a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 355 din 05.09.2022 emis de Primăria comunei Vidra

Regim juridic:

Terenul în suprafața totală de 54.384,00mp identificate cu N.C. 245/1(64343), 554(64344), 700(64335), 2969(64326), este format din:

- Teren parțial în intravilan în suprafața de 9.780,00 identificat cu N.C. 2969 conform reglementărilor documentației de urbanism nr.8613/1999, faza P.U.G. aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Vidra nr.17/27.06.2002 și nr.40/28.12.2015 se află în proprietatea domnului Dumitru Dragos. Se notează Contractul de închiriere pe o perioadă de 20 de ani începând cu data semnării în favoarea S.C. Eco Sud S.A.
- Teren în intravilan în suprafața de 12. 104, identificat cu N.C.- 700 conform reglementărilor documentației de urbanism nr. 8613/1999 faza P.U.G. aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Vidra. nr.17/27.06.2002 și nr.40/28.12.2015 află în proprietatea domnului S.C. Eurial Leasing IFN·S.A. Drepturile de proprietate au fost înscrise în Extrasul de CF nr.330171/08.08.2020 de către OCPI Ilfov – UAT Vidra

- Teren intravilan in suprafata de 10.000,00 identificat cu N.C. 245/1 conform reglementarilor documentatiei de urbanism nr.8613/1999, faza P.U.G. aprobata cu Hotararea Consiliul Local Vidra nr.17/27.06.2002 si nr.40/28.12.2015 se aflat in proprietatea societatii Euro Rent International Grup S.R.L. Imobilul nu figureaza in lista monumentelor istorice aprobata prin Ordinul Ministerului Culturii nr 2828/2015.

Regimul economic:

- Terenul este situat partial in intravilanul comunei Vidra, conform Planului Urbanistic General (P.U.G.) aprobat prin Hotararea Consiliului Local Vidra, (H.C.L. Vidra) nr.17/2002 (prelungirea valabilitatii cu H.C.L. Vidra nr. 94/2019).

Regimul tehnic:

Destinatia stabilita conform PUG: terenuri aflate partial in intravilan zona de gospodarie comunală - U.T.R. 1 Sintesti - Zona 7- Groapa Ecologica conform reglementarilor documentatiei de urbanism faza P.U.G. aprobat cu H.C.L. Vidra nr. 17/27.06.2002 si nr. 40/28.12.2015 ZONA 7 – zona gospodarie comunală (situatie existenta la nivel PUG UTR 1 Sintesti Groapa ecologica).

Utilizari admise: conform PUG

Funcțiunea predominantă: constructii si instalatii necesare bunei gospodari a localitatii, cimitire, Compusa din: platforma gunoi (p); Statie epurare (p) Cimitire (e)

Utilizari permise - platforma de gunoi, Statie epurare, cimitire

Utilizari permise cu conditii: toate constructiile si instalatiile necesare bunei gospodarii a localitatii cu conditia respectarii documentelor cu caracter normativ, precum si solutiilor si reglementarilor propuse in proiectele de specialitate.

Conditii de amplasare, echipare si conformare a constructiilor

- caracteristicile parcelei, amplasarea constructiilor si indicatorilor maximi de control conform necesitatilor tehnice si normelor specifice;
- aspectul exterior: se va asigura mascare cu perdele de vegetatie a incitelor vizibile de pe drumurile publice.

Lucrarile propuse se vor exectuta strict pe zona de intravilan aprobat, in interiorul Depozitului de Deseuri Vidra.

Utilizarea actuală a terenului de sub amprenta investitiilor este prezentată în tabelul de mai jos:

Perimetru	Categorie de utilizare a terenului intersectata	Suprafata Intersectata (mp)
Platforma Bioucare	Depozit de Deseuri Nepericuloase	10636
Platforma Tratate Mecanica	Depozit de Deseuri Nepericuloase	4911.3
Platforma Bioucare		10636

Suprafata TOTALA	Platforma Tratare Mecanica	4911.3
-----------------------------	-----------------------------------	---------------

5.5. Areale sensibile

Dupa cum se poate observa din plansa de mai jos, in zona amplasamentului nu sunt arii naturale protejate. Cea mai apropiată este RONPA0954 Parcul Natural Văcărești care este situata la circa 7999,8 m fata de platforma de bio-uscare.

COD	Denumire Arie Naturala Protejată	Distanța - Platforma Betonată tratare mecanica (m)	Distanța - Platforma Biouscare (m)	Distanța - Depozit Ecologic (m)
RONPA0954	Parcul Natural Văcărești	8097,2	7999,8	7999,8
RONPA0928	Parcul Natural Comana	11893,5	11904	11484,5
RORMS0008		11893,5	11904	11484,5
ROSCI0043	Comana	11893,5	11904	11484,5
ROSPA0022	Comana	11893,5	11904	11484,5



Figura 3. Plan de încadrare în zonă - Arii naturale protejate

5.6. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului studiat sunt în prezentate în tabelele următoare:

Platformă betonată acoperită bio-uscare: *Platformă betonată acoperită tratare mecanica deșeuri:*

Nr. Pct	X	Y
1	590228.55	313892.54
2	590138.61	313848.83
3	590112.82	313901.90
4	590110.12	313900.58
5	590104.88	313911.38
6	590107.58	313912.69
7	590092.28	313944.17
8	590182.22	313987.88
9	590228.55	313892.54

Nr. Pct	X	Y
1	590134.46	313856.72
2	590034.36	313808.76
3	590016.65	313845.71
4	590043.71	313858.67
5	590039.88	313866.67
6	590076.85	313884.39
7	590080.68	313876.39
8	590116.76	313893.67

Depozitului Ecologic de Deșeuri Vidra

Punct	Coordonate caracteristice amplasament (Stereo 70)	
	X (m)	Y (m)
Poarta acces	589683,550	313726,920
Cladire cantar	589772,572	313770,312
Celule 1-5	590141,204	313615,934
Celule 6-8	590269,103	313415,645

5.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

În vederea stabilirii variantelor de traseu studiate, au fost analizate / identificate următoarele:

- Au fost analizate hărți topografice scara 1:25000 și ortofotoplanuri actualizate georeferențiate, precum și un model digital al terenului pentru întreaga arie de studiu
- Au fost identificate ariile naturale protejate
- Au fost identificate zonele sensibile pe Planul Urbanistic General și Planurile Urbanistice Zonale puse la dispoziție de către autoritățile locale (intravilan, zone de protecție, etc)
- Au fost analizate studiile care au stat la baza emiterii Autorizației Integrate de mediu pentru depozitul de deseuri Vidra

6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.1.1. Protecția calității apelor

Proiectul nu se suprapune peste corpuri de apă de suprafață, cel mai apropiat față de amplasamentul proiectului este râul Cocioc, aflat la o distanță de cca 110 m.

6.1.1.1. Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție, proiectul nu presupune modificări care să afecteze factorul de mediu apă. Sursele de poluare pot fi reprezentate de traficul auto și utilajele pe amplasament.

În perioada de exploatare, sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor recepționate
- descompunerea deșeurilor din care rezultă levigat/digestat;
- igienizarea spațiilor betonate;
- activitățile igienico-sanitare ale angajaților.

Apele uzate rezultate în cadrul amplasamentului nu sunt evacuate în ape de suprafață sau în rețele de canalizare publică. Eliminarea apelor uzate menajere, a apei tehnologice rezultate în urma igienizării echipamentelor, precum și apa tehnologică provenită de la spălarea utilajelor de transport se va realiza prin sisteme de canalizare gravitațională sau prin pompare cu deversare în stația de epurare existentă pe amplasament.

6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Complex de epurare existent pe amplasament

Complexul de epurare a levigatului constă într-un ansamblu de stații de epurare (3 stații) fiecare fiind construcție monobloc, tip container, fabricată de firma PALL Austria Filter GmbH. Toate echipamentele și instalațiile necesare funcționării sunt montate în interiorul containerelor și au următoarele caracteristici tehnice:

- Stația PALL are un debit optim de alimentare cu levigat de 8 m³/h, presiune de operare, fiind compuse din părți modulare ale etapei de epurare (osmoză inversă) legate în serie, amplasate în containere standardizate;
- Stațiile KLARWIN în 4 trepte au capacitatea de tratare a levigatului de 6,5 m³/h, respectiv 6,019 m³/h. Fiecare stație este compusă dintr-un container cu lungimea de 12 m pentru treapta de osmoză inversă și stripare permeat, un container cu lungimea de 6 m pentru treapta de schimbător de ioni și un rezervor de corecție pH levigat cu capacitatea de 19 m³. Stațiile sunt dotate cu un sistem complet automatizat cu filtru de nisip cu spălare automată, stripper de permeat și schimbător de ioni pentru permeat.

Capacitatea de epurare a complexului este de 492 m3/zi.

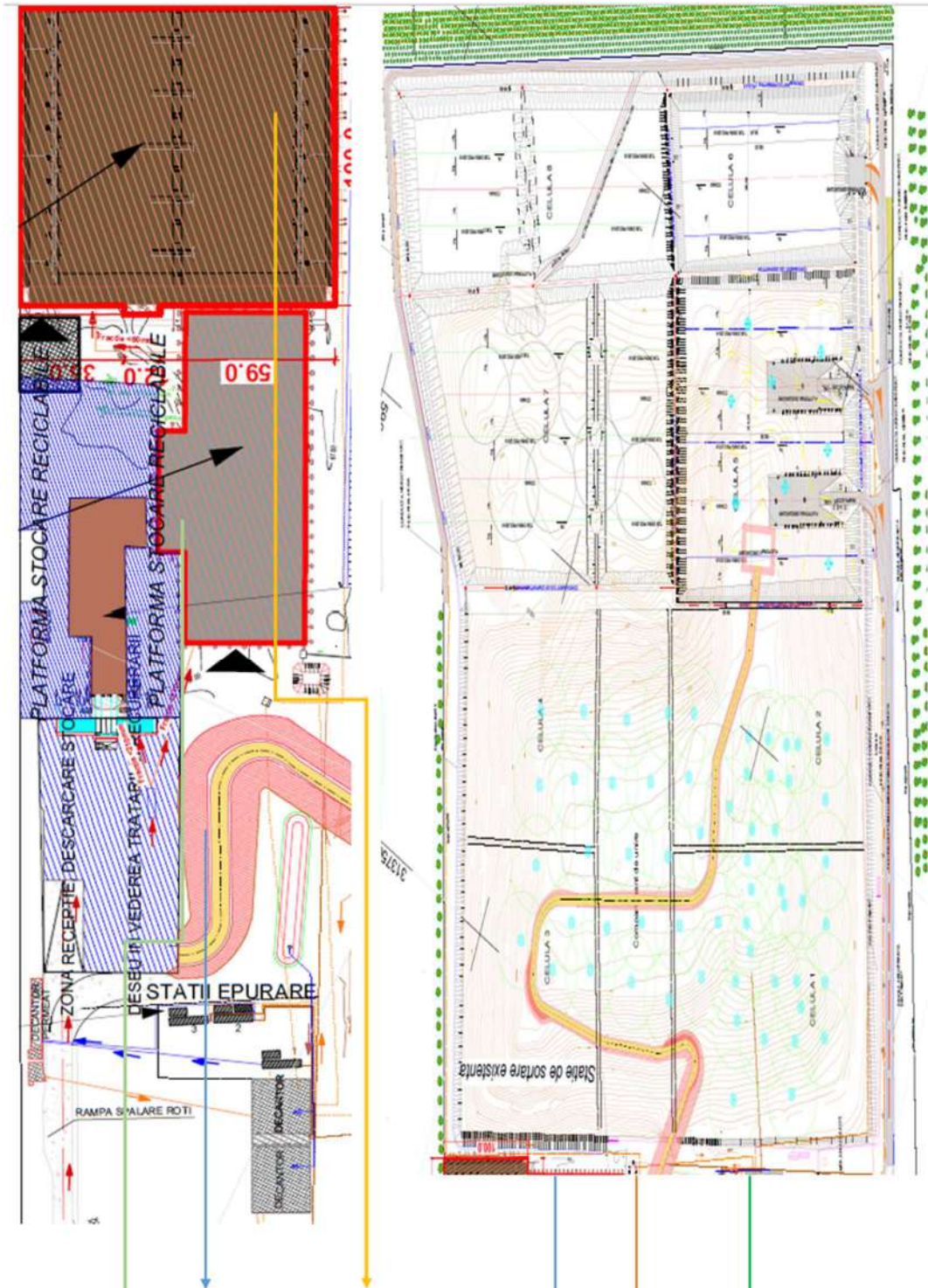
Sistemul de stocare a levigatului generat consta in:

- Bazinele de colectare și stocare a levigatului – sapte bazine cu volum de 330 m3 fiecare și un bazin intermediar cu volum de 200 m3;
- Bazin de colectare a lichidului din epurare (concentratul rezultat din epurarea levigatului) cu volum de 330 m3;
- Bazin de colectare a permeatului cu volum de 330 m3;
- Capacitate de stocare a levigatului: 2510 m3.

Bilant ape pe amplasament

Amplasament	Ape Pluviale Conv Curate	Ape Pluviale Potential Contaminate	Digestat (maxim)	Levigat	Permeat
Platforme Carosabile		0	0	0	0
Platforma de stocare si receptie deseuri	0	5,26 l/s	0	0	0
Platforma sortare/tratare mecanica	85,94 l/s	0	0	0	0
Platforma bio-uscare/bio-stabilizare	0	189,54 l/s	17 mc/zi	0	11mc/zi
Incinta Depozitare	0	0	0	136 mc/zi	88 mc/zi

	Levigat	Permeat
Capacitatea de epurare a complexului	492 mc/zi	319 mc/zi



Ape pluviale potential contaminate din zona instalatiei de tartare mecanica si a zonelor de stocare receptie
 Ape pluviale conventional curate din zona drumurilor si platformelor interne
 Digestat rezultat din zona instalatiei de bio-uscare/ bio-stabilizare

Ape pluviale potential contaminate din zona de depozitare

Levigat colectat din depozit prin instalatia de colectare

Pemeat rezultat din procesul de epurare al levigatului

Măsuri generale privind factorul de mediu apa

- întreținerea permanentă în stare de funcționare a rețelelor de canalizare pluvială și exploatarea acestora conform prevederilor proiectului,
- depozitarea substanțelor chimice periculoase în recipienți/rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, pe suprafețe betonate, protejate anticoroziv.
- colectarea apelor pluviale prin rigole impermeabilizate și evacuate într-un bazin cu volumul $V=330\text{mc}$, bazin în care se stochează și levigatul epurat (permeat).
- respectarea condițiilor privind gestionarea apelor uzate stabilite prin legislația în vigoare și prin actele de reglementare.

6.1.2. Protecția calității aerului

6.1.2.1. Surse de poluanți pentru aer, poluanți

În etapa de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Activități de sudură/tăiere a elementelor metalice – surse staționare neregulate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/tăiere;
- Sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, săpături și excavații.

În perioada de operare, având în vedere activitățile care se vor desfășura pe amplasament, potențialele surse de poluare datorate funcționării stației de tratare mecanobiologică pot fi următoarele:

- Emisii din masa de deseuri;
- Emisii pe amplasament de la autocamioanele care transporta deseurile ce urmeaza a fi tratate;

Principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO_x, COV);
- Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- Substanțe acidifiante (SO₂);
- Particule în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5});
- Substanțe cancerigene (HAP și POP);
- Substanțe toxice (dioxine și furani);
- Metale grele.

Estimarea cantităților de emisii (Etapa de executie - TMB)

Tabel 2. Cantități de emisii difuze, estimate din lucrările utilajelor (emisii calculate utilizând Ghidul EMEP An 2019, 2.A.5.b Construction and demolition, Table 3.3, și softul COPERT 5.2)

Tip	Suprafață (mp)	Cantități de emisii PM10 – (kg/zi)	Cantități de emisii PM10 – (kg/10 ore)	Cantități de emisii PM10 in perioada de exploatare - (tone)
Lucrări organizare de santier (Platforma bio-uscare)	10400	28.49	11.87	3.419
		Cantități de emisii PM2,5 – (kg/zi)	Cantități de emisii PM2,5 – (kg/10 ore)	Cantități de emisii PM2.5 in perioada de exploatare - (tone)
		2.85	1.19	0.342
Lucrări organizare de santier(Statie de tratare mecanica)	5273	Cantități de emisii PM10 – (kg/zi)	Cantități de emisii PM10 – (kg/10 ore)	Cantități de emisii PM10 in perioada de exploatare - (tone)
		14.45	6.02	1.734
		Cantități de emisii PM2,5 – (kg/zi)	Cantități de emisii PM2,5 – (kg/10 ore)	Cantități de emisii PM2.5 in perioada de exploatare - (tone)
		1.44	0.60	0.173

Tip utilaj	Distanța medie parcursă/cursă/zi in santier, lucrari derulate pe durata a 12 luni	KM /perioada de executie	Numar utilaje	tonaj utilaj pe Rigid
Excavator	5 km/zi	2880	2	21 tone
Cilindru Compactor	8 km	4608	2	10 tone
Autogreder	8 km	4608	1	15 tone
Macara	2 km/zi	672	2	35 tone
Buldozer	5 km/zi	2880	2	20 tone
Wola	5 km/zi	2880	1	15 tone

Tip vehicul	tone/perioada de executie				
	PM10	PM2,5	NO2	NOx	CO
Trafic autocamioane cu tonaj de 17 tone	0.0178	0.0094	0.0098	0.0982	0.0318

Estimarea cantităților de emisii (Situatia actuală)

Tabel 3. Cantități de emisii difuze, estimate din depozitarea deșeurilor (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Metodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS)

Anul	Cantități de deșeuri destinate depozitării (tone)	Emisii difuze depozit deșeuri CH4 (tone/an)	Emisii difuze depozit CO2 (tone/an)	Emisii difuze depozit N2 și alte gaze (tone/an)
2015	359381.76	537.00	390.55	48.82
2016	398240.3	596.00	433.45	54.18
2017	365883.4	1177.00	856.00	107.00
2018	485898.58	1644.00	1195.64	149.45
2019	618838.85	2173.00	1580.36	197.55
2020	481162.489	2998.00	2180.36	272.55
2021	628352.44	3523.00	2562.18	320.27
2022	721599.08	4228.00	3074.91	384.36

Tabel 3. Cantități de emisii dirijate, estimate din arderea gazelor la faclă (emisii calculate utilizând Metodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS)

Anul	Cantități de deșeuri destinate depozitării (tone)	CH4 emisii (tone/an)	NO2 (kg/ora)	CO (kg/ora)	PM10 (kg/ora)
2015	359381.76	58.73	20.90	6444.00	144.99
2016	398240.3	65.19	23.20	7152.00	160.92
2017	365883.4	128.73	45.81	14124.00	317.79
2018	485898.58	179.81	63.99	19728.00	443.88
2019	618838.85	237.67	84.58	26076.00	586.71
2020	481162.489	327.91	116.69	35976.00	809.46
2021	628352.44	385.33	137.12	42276.00	951.21
2022	721599.08	462.44	164.56	50736.00	1141.56

Tabel 4. Cantități de emisii dirijate pentru sursele mobile (emisii calculate utilizând numărul de utilaje și auto-gunoiere din Autorizația integrată de mediu, Formularul de solicitare pentru AIM, care au fost introduse în softul COPERT 5.2)

Tip Utilaj	Număr utilaje	Număr km/zi/utilaj pe amplasament	Număr estimat de km/an
Buldozer	2	3	2190
Compactor picior de oaie	1	3	1095
Excavator	2	2	1460
Incarcator Frontal cu roti	1	2.5	912.5
Dumper	5	5	9125
Autoutilitara pompieri	1	0	0

Tip Utilaj	Frecvențe de sosire la depozit			
	la 5 min	la 60 min	la 12 ore	per an
Autogunoiera	1	12	144	52560

Tip Utilaj	tone/an					
	PM10	PM2,5	NO2	NOx	CO	CH4
Buldozer	0.824	0.430	0.266	2.660	0.983	0.016
Compactor picior de oaie						
Excavator						
Incarcator Frontal cu roti						
Dumper						
Autoutilitara pompieri						
Autogunoiera	0.01697	0.00887	0.00552	0.05520	0.02114	0.00034

Tabel 5. Emisii dirijate la Coșul 1 de captare a biogazului – (conform Rapoartelor de încercare din anii 2020, 2021, 2022, C5, C7)

Cosul	poluant	An	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
COS 1	CH4	2020	29760	106800		189720	43440	19680	18720	43080	435120	247920	355920	
COS 1	CH4	2021		42480		38389	56885	75869	75644	78732	64492	79061	72003	
COS 1	CH4	2022	75225.19	66467.1	96069	83245.4	77528		80299	75644	78082.5	70306	79210	70306
COS 1	CO2	2020	96693	240427		414540	113027	58147	49000	871547	846720	539000	753293	
COS 1	CO2	2021		172480		96278	226859	214060	166039	188530	188530	169768	189876.5	
COS 1	CO2	2022	177733.6	165449.1	198649	169934	158638		170573	166039	195635.5	19290	186832	19290
COS 1	H2	2020	1.57	2.31		1.75	1.22	0.18	0.21	0.27	0.39	0.98	1.28	
COS 1	H2	2021		0.3		0.7	1.1	1	1.7	2.9	3.6	3.4	4.5	
COS 1	H2	2022	3.7	3.2	4.1	2.5	2.3		2.1	1.7	2.45	3.2	2.9	3.2
COS 1	H2S	2020	33.4	2006.9		2456.55	7.1	4.1	9.6	2044.9	1886.3	1158.7	1158.2	
COS 1	H2S	2021		23.66		9.75	8.9	6.9	6.2	6.8	7.6	7.9	9.25	
COS 1	H2S	2022	8.7	8.2	9.9	7.2	6.8		7.3	6.2	5.6	6.2	5.8	6.2

Tabel 6. Emisii dirijate la Coșul 2 de captare a biogazului – (conform Rapoartelor de încercare din anii 2020, 2021, 2022, C5, C7)

Cosul	poluant	An	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
COS 2	CH4	2020	27120	110160		208200	43920	31680	25920	440400	428640	270240	270240	
COS 2	CH4	2021		38880		42432.5	62838	80164	85730	86605	69651	71499	68185.5	
COS 2	CH4	2022	70349.49	73319.3	89804	73921.9	78186		84185	82502	83594	81689	82685	80326
COS 2	CO2	2020	77093	250227		454066.5	114333	81667	67293	879387	850640	569053	569053	
COS 2	CO2	2021		225400		124676.5	176042	229771	176416	200313	200313	201835	237885	
COS 2	CO2	2022	227422.6	231252.7	263592	224751.4	209115		218547	192764	207201.5	207602	200177	183339
COS 2	H2	2020	1.72	1.72		2.12	1.19	0.15	0.33	99.9	0.47	0.86	1.51	
COS 2	H2	2021		0.22		0.395	0.8	0.9	0.9	1.8	1.2	1.7	2.4	
COS 2	H2	2022	3	2.8	1.9	1.5	1.9		1.6	1.3	1.9	2.5	3	3.5
COS 2	H2S	2020	35	2570.3		375.35	10.1	7.6	12.2	2440.1	2252.1	1782.5	1782.5	
COS 2	H2S	2021		12.52		11.25	12.9	10.7	9.7	10.6	9.5	9.8	10.6	
COS 2	H2S	2022	10.8	11.3	12.6	10.3	10.9		11.2	10.4	10	9.8	10.3	11.3

Tabel 7. Emisii dirijate la Coșul 3 de captare a biogazului – (conform Rapoartelor de încercare din anii 2020, 2021, 2022, C5, C7)

Cosul	poluant	An	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
COS 3	CH4	2020	25920	199440		195840	302160	41040	28080	417360	427440	214800	323520	
COS 3	CH4	2021		3600		21942	31750	443766	54211	67886	638471	65999	62040.5	
COS 3	CH4	2022	64080.72	56873.9	75880	70592.1	70958		78375	87013	80996.5	85707	86854	84591
COS 3	CO2	2020	71213	459947		477260	682733	101920	75787	838227	855867	438387	701027	
COS 3	CO2	2021		23520		78077	103448	133542.1	129718	147289	147289	152791	183271.5	
COS 3	CO2	2022	173911.4	161688.9	208199	188206.5	212720		193671	199838	214314.5	231485	226867	239901
COS 3	H2	2020	1.96	1.96		2.27	0.68	0.56	0.36	0.21	0.5	0.36	0.98	
COS 3	H2	2021		0.41		0.53	0.9	1.3	1.1	1.5	1.9	2	2.65	
COS 3	H2	2022	2.9	3.5	4.2	3.6	3.4		2.9	2.2	3.1	3.8	3.4	4.2
COS 3	H2S	2020	29.9	1225.6		2117.9	420.5	290.3	13.2	2357	2322.6	1637.5	1751.5	
COS 3	H2S	2021		4.17		6.8	8.9	6.8	6.9	5.4	5.8	6.3	8.4	
COS 3	H2S	2022	8.3	9.4	10.9	8.7	8.2		8.8	9	9.1	9.1	8.6	9.5

Tabel 8. Emisii dirijate la Coșul 4 de captare a biogazului – (conform Rapoartelor de încercare din anii 2020, 2021, 2022, C5, C7)

Cosul	poluant	An	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
COS 4	CH4	2020	19920	221280		131880	315120	50400	35040	96480	418320	80880	282960	
COS 4	CH4	2021		87840		63640	78713	98773	88881	84458	68361	70811	65778	
COS 4	CH4	2022	57811.95	62355.7	80754	75253.8	74243		75119	78634	79694.5	77002	85464	90989
COS 4	CO2	2020	56187	506333		313600	710173	117600	86240	202533	844760	145040	608907	
COS 4	CO2	2021		433160		278743.5	272230	255301	190253	216024	216024	215040	245292.5	
COS 4	CO2	2022	235067	223732.3	238760	237542.2	232550		243422	199838	237358	235159	236399	226248
COS 4	H2	2020	1.96	1.96		1.39	0.5	1.39	0.83	0.39	0.95	0.21	0.53	
COS 4	H2	2021		0.23		0.465	1.1	0.9	0.8	1.9	2.3	2.7	3.4	
COS 4	H2	2022	3.8	2.7	3.2	2.9	3.3		3.6	3.1	3.15	3.4	3.7	3.5
COS 4	H2S	2020	26.9	761		306.3	566.5	494	17.2	777.7	2303.8	487.9	1169.9	
COS 4	H2S	2021		41.742		21.25	29.7	24.7	20.3	18.6	12.8	13.5	12.5	
COS 4	H2S	2022	13.1	13.7	14.2	10.8	11.3		11.6	10.5	11.3	11.3	10.7	10.2

Tabel 9. Emisii dirijate la Coșul 5 de captare a biogazului– (conform Rapoartelor de încercare din anii 2020, 2021, 2022, C5, C7)

Cosul	poluant	An	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
COS 5	CH4	2020	2160	24240		153000	259680	83040	285120	24240	424080	226320	367440	
COS 5	CH4	2022				0	0		0	0	0	4017	6253	9951
COS 5	CO2	2020	7840	82320		367173	578200	186853	665093	88200	852600	474320	799680	
COS 5	CO2	2022				0	0		0	0	0	31232	55287	66314
COS 5	H2	2020	0.8	0.8		1.72	0.42	1.51	1.51	0.18	0.74	0.27	0.8	
COS 5	H2	2022				1.1	1.5		1.7	1.9	2.45	2.5	3.1	3.6
COS 5	H2S	2020	0	51.7		476.5	534.5	781	546.7	256.4	2493.3	738.7	1706.59	
COS 5	H2S	2022				0	0		0	0	0	2.6	3.9	4.6

Tabel 10. Emisii dirijate la Coșul 6 de captare a biogazului– (conform Rapoartelor de încercare din anii 2020, 2021, 2022, C5, C7)

Cosul	poluant	An	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
COS 6	CH4	2020	92640	21840		156720	67200	75600	286080	142080	429840	360960	314640	
COS 6	CH4	2022				0	0		0	0	0	7365	12506	15638
COS 6	CO2	2020	196000	81013		375013.5	172480	167253	663133	322093	857827	749373	691227	
COS 6	CO2	2022				0	0		0	0	0	45929	61006	103372
COS 6	H2	2020	1.31	1.31		1.66	0.56	1.63	1.81	0.33	0.86	0.27	0.68	
COS 6	H2	2022				1	1.4		1.8	1.8	2	2.4	2.8	3
COS 6	H2S	2020	570	43.1		546.7	72.5	831.9	614.1	197.6	2494.3	1590.4	1442	
COS 6	H2S	2022				0	0		0	0	0	3.5	4.2	5.3

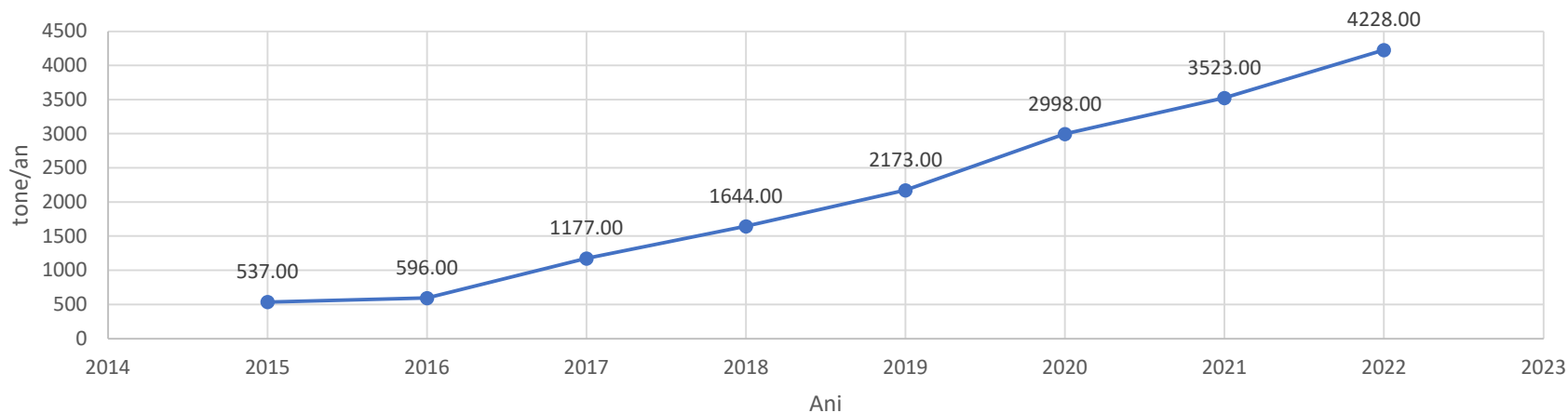
Tabel 11. Emisii dirijate la Coșul 7 de captare a biogazului – (conform Rapoartelor de încercare din anii 2020, 2021, 2022, C5, C7)

Cosul	poluant	An	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
COS 7	CH4	2020	140400	11760		56520	16080	77760	282000	215760	430080	410160	365760	
COS 7	CH4	2022				0	0		0	0	0	10713	17370	26301
COS 7	CO2	2020	778120	38547		160393.5	33973	171173	652027	652027	854560	840187	797067	
COS 7	CO2	2022				0	0		0	0	0	53278	57193	79967
COS 7	H2	2020	1.75	1.75		1.575	1.25	1.87	1.54	0.33	0.45	0.39	0.71	
COS 7	H2	2022				1.3	2.2		2.6	1.5	2.3	3.1	3.6	3.1
COS 7	H2S	2020	2334.2	24.3		351.65	26.3	842.6	574.1	375.9	2523.2	1967.9	1492.1	
COS 7	H2S	2022				0	0		0	0	0	4.1	5.4	6.1

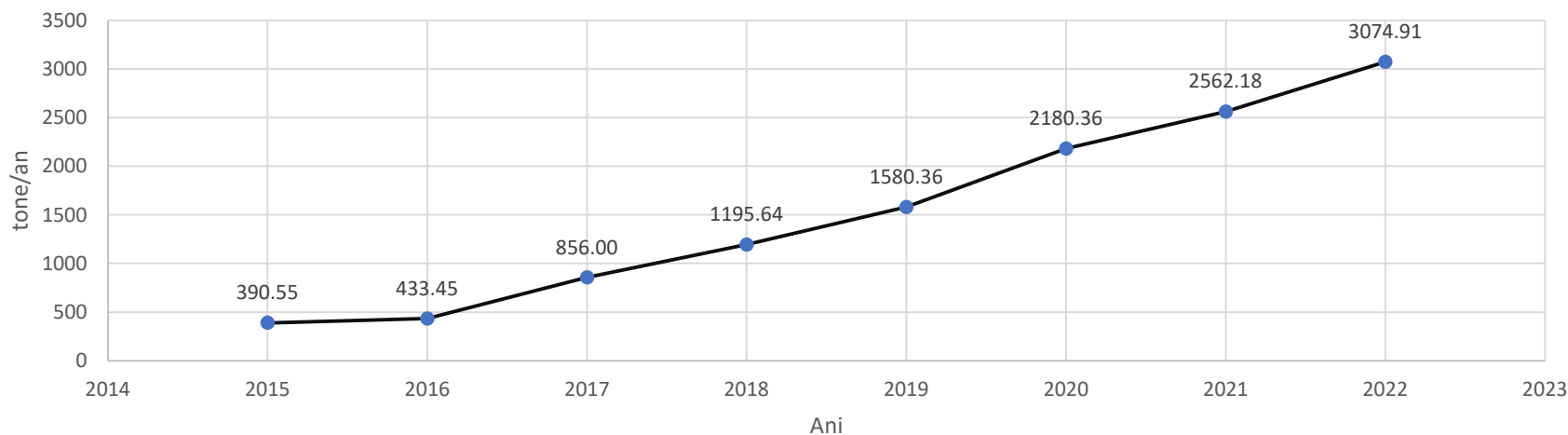
Tabel 12. Emisii dirijate la Coșul 8 de captare a biogazului – (conform Rapoartelor de încercare din anii 2020, 2021, 2022, C5, C7)

Cosul	poluant	An	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
COS 8	CH4	2020	357480	30480		46440	44880	88333	304560	156480	428640	346080	307440	
COS 8	CH4	2022				0	0		0	0	0	6026	9033	11373
COS 8	CO2	2020	768320	88853		81666.5	99307	138507	702987	344960	851293	732387	663787	
COS 8	CO2	2022				0	0		0	0	0	25720	41942	68264
COS 8	H2	2020	1.69	1.69		1.26	1.66	1.72	1.25	0.3	0.68	0.36	0.86	
COS 8	H2	2022				1.4	1.8		2.3	1.3	1.75	2.2	2.7	2.9
COS 8	H2S	2020	2342	41		197.6	50.7	688.6	648	335.4	2519.7	1684.7	1632	
COS 8	H2S	2022				0	0		0	0	0	3.1	3.3	4.8

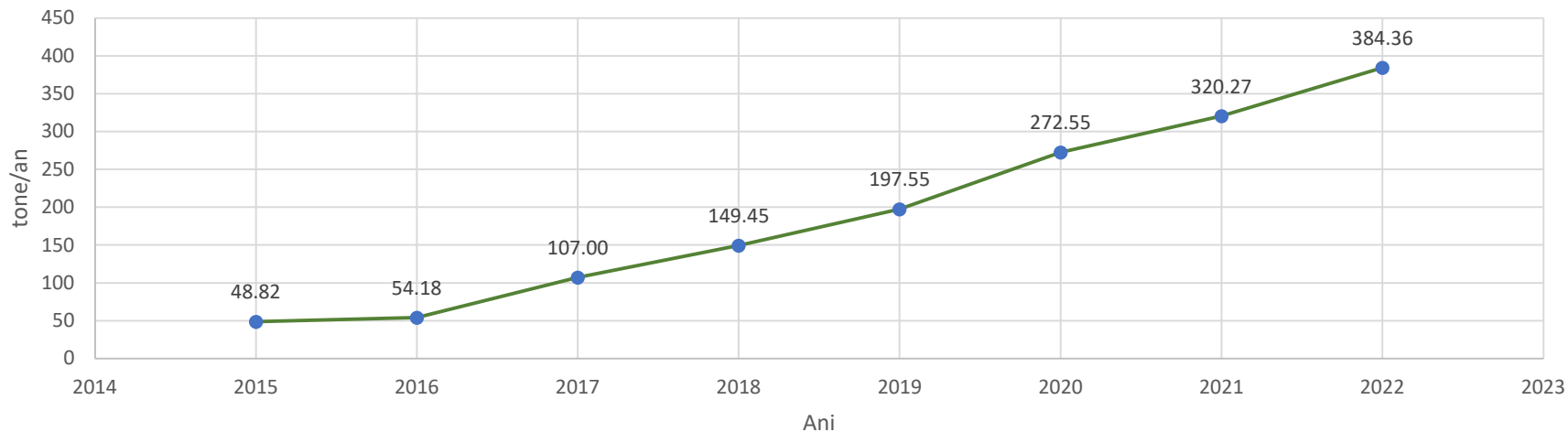
Cantități de emisii difuze estimate din depozitarea deșeurilor - CH4 (tone/an)



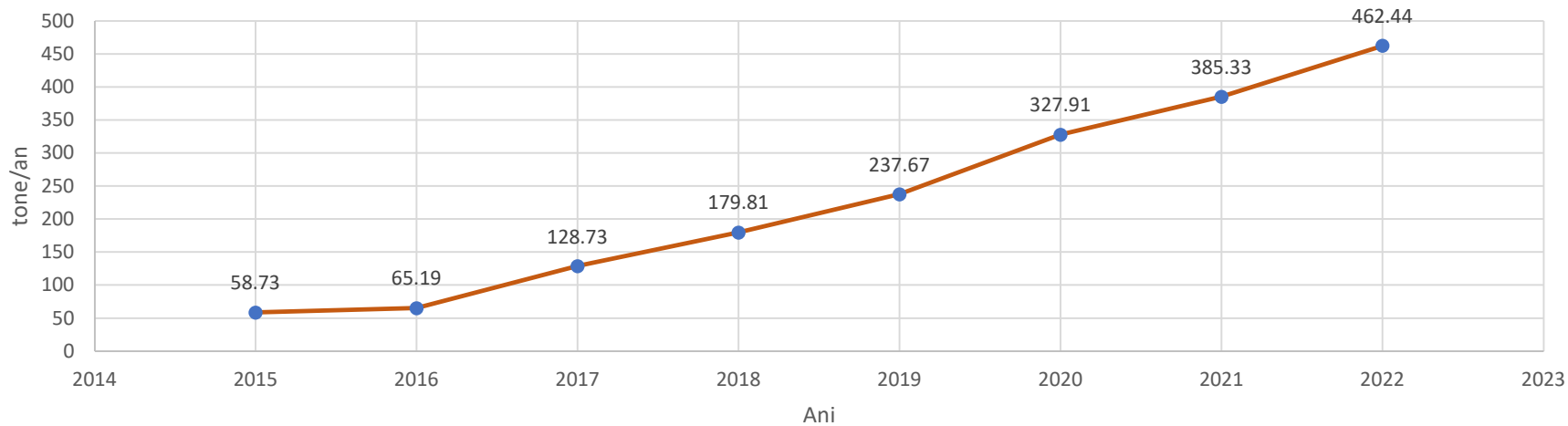
Cantități de emisii difuze estimate din depozitarea deșeurilor - CO2 (tone/an)



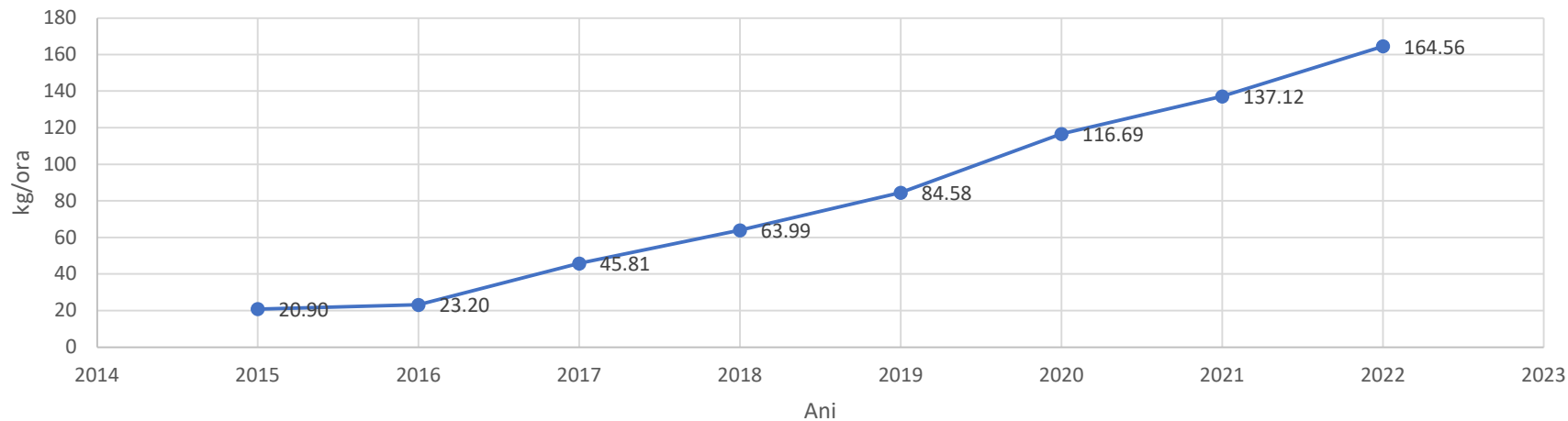
Cantități de emisii difuze estimate din depozitarea deșeurilor - N₂ și alte gaze (tone/an)



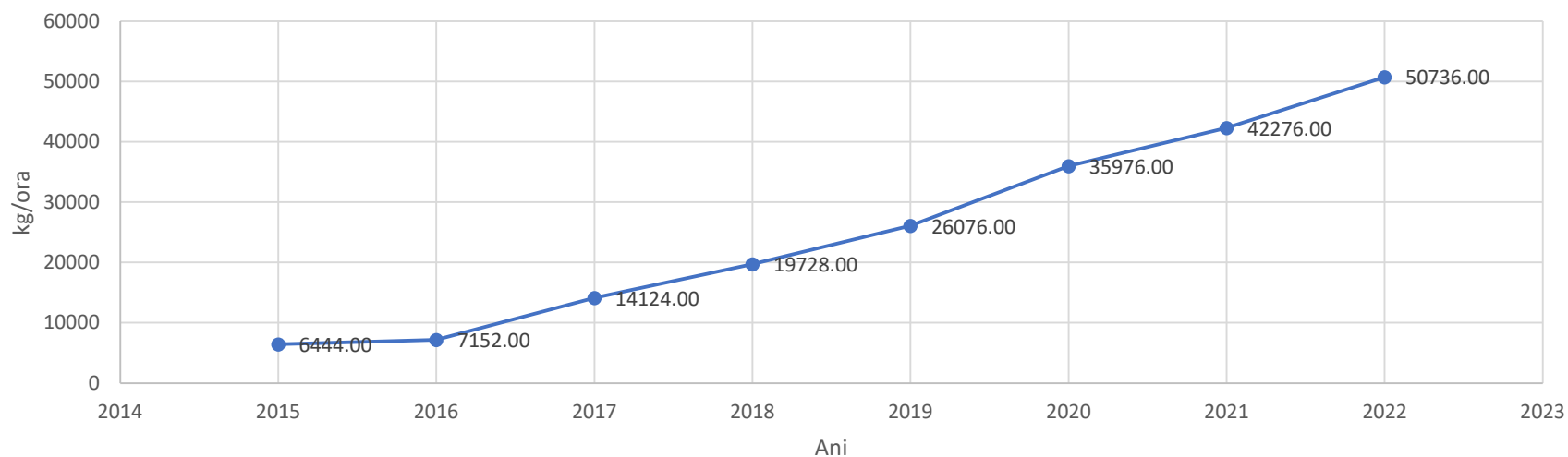
Cantități de emisii dirijate estimate din arderea gazelor la faclă - CH₄ (tone/an)



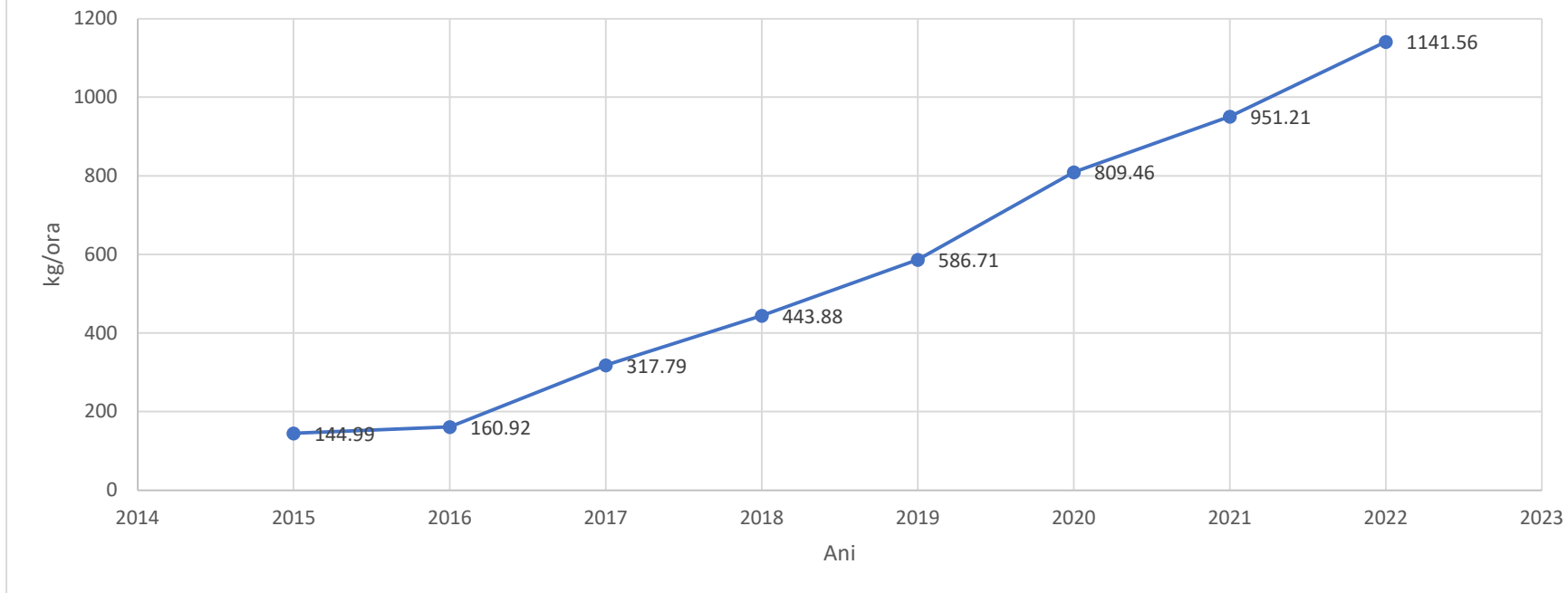
Cantități de emisii dirijate estimate din arderea gazelor la facla - NO₂ (kg/ora)

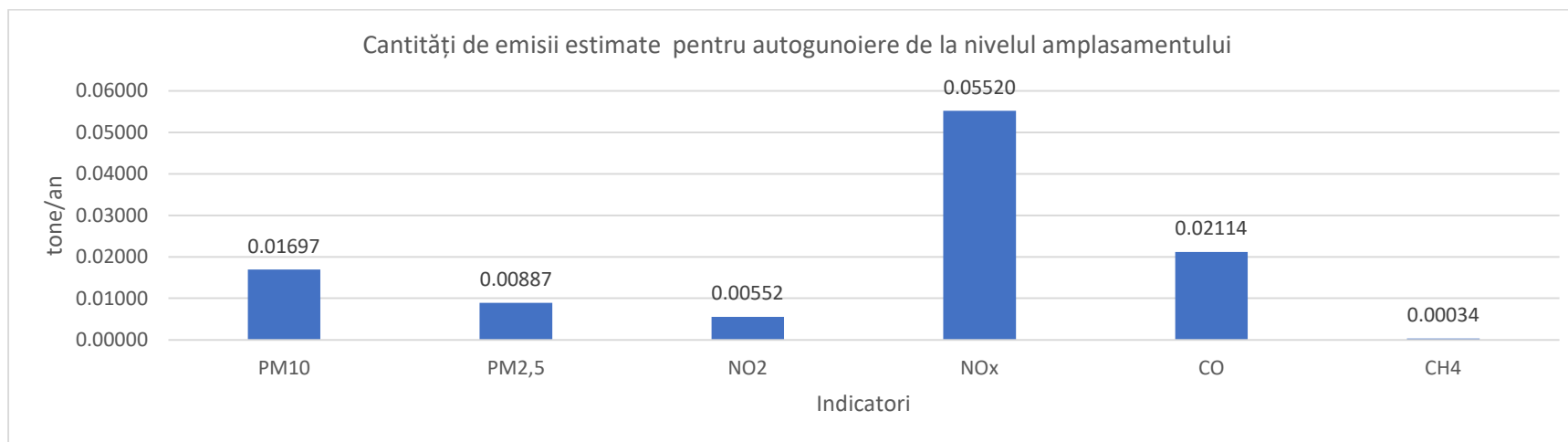
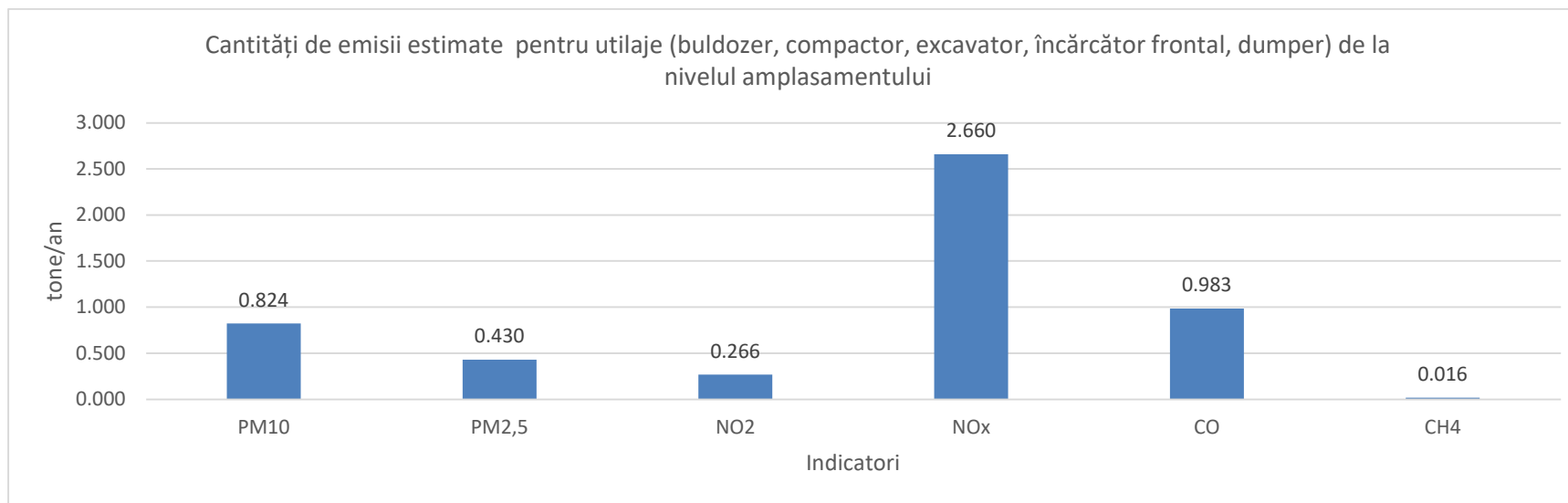


Cantități de emisii dirijate estimate din arderea gazelor la facla - CO (kg/ora)

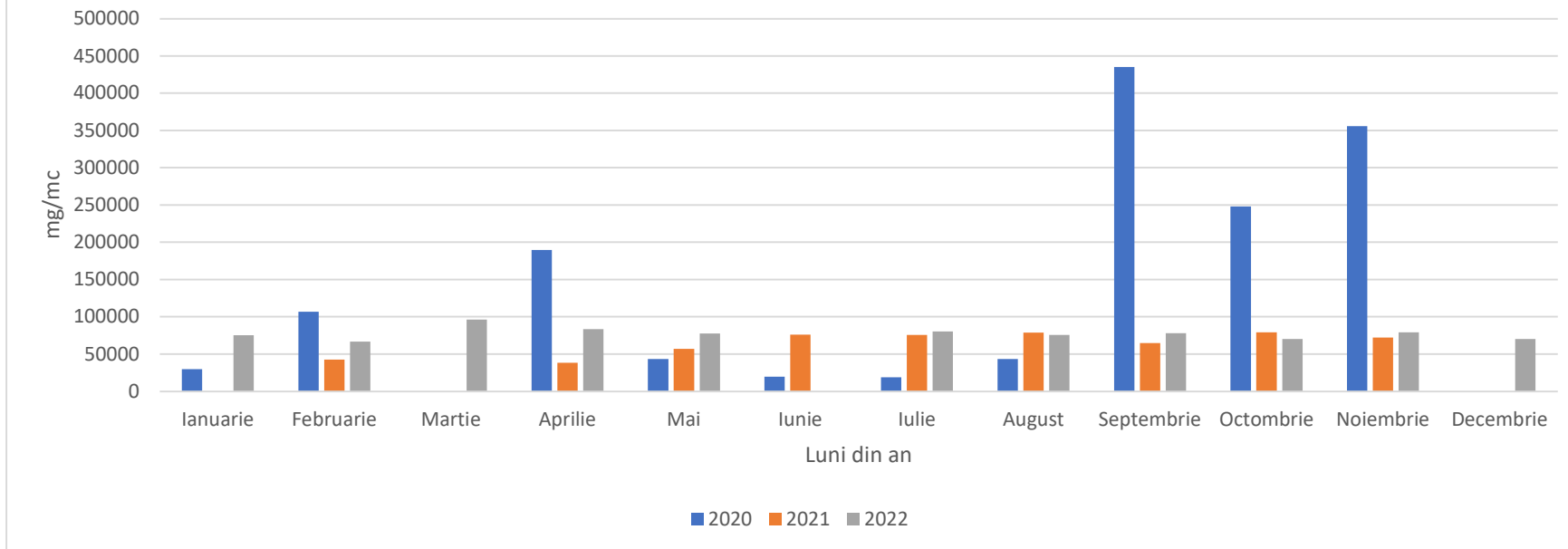


Cantități de emisii dirijate estimate din arderea gazelor la facla - PM10 (kg/ora)

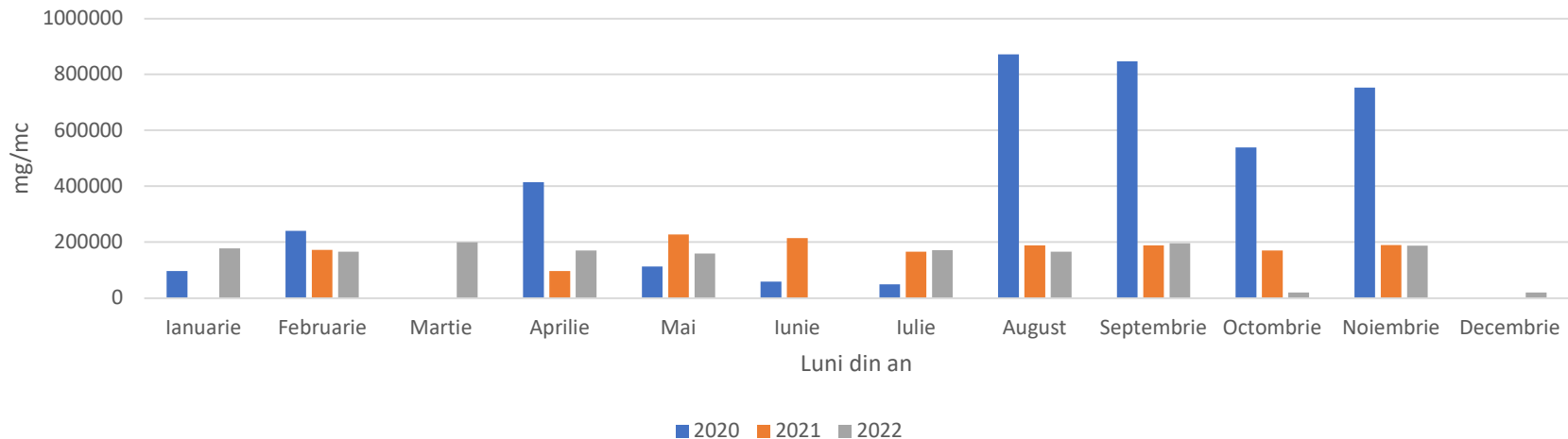




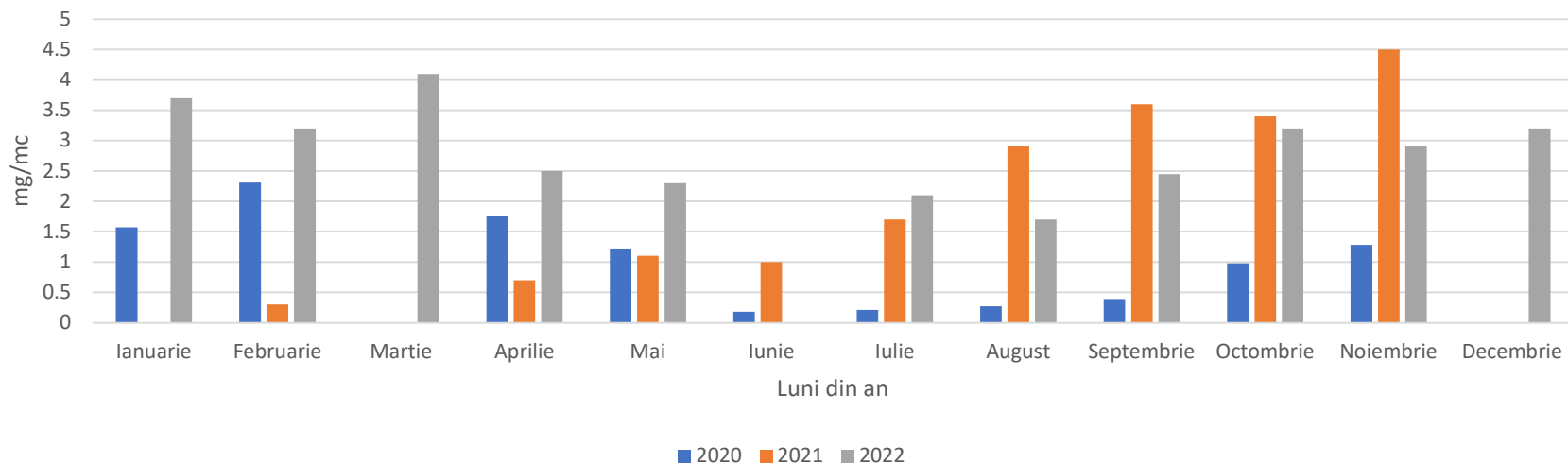
Emisii de CH₄ la Cos 1 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



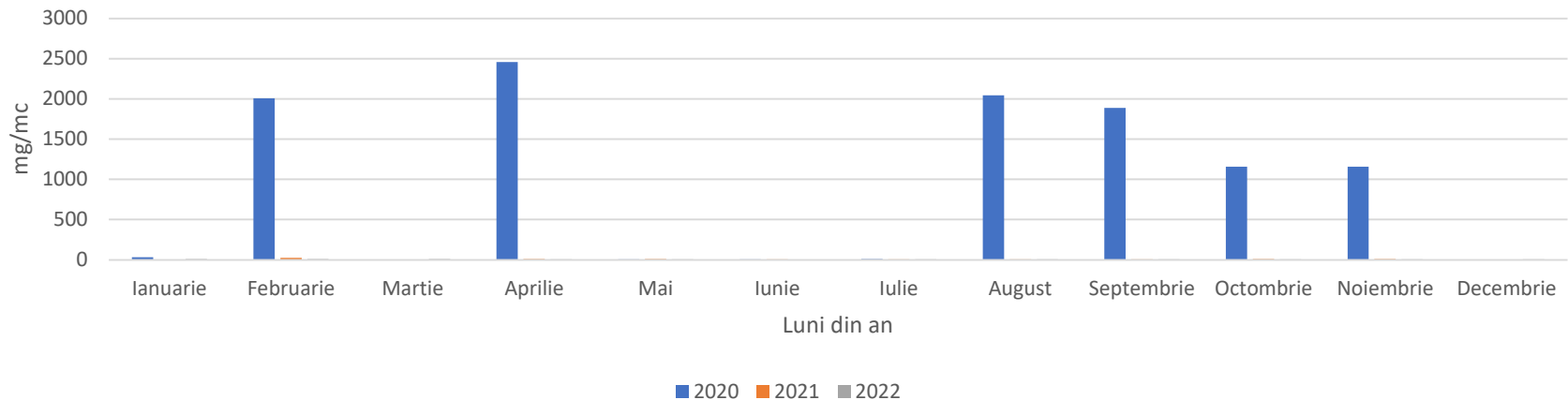
Emisii de CO2 la Cos 1 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



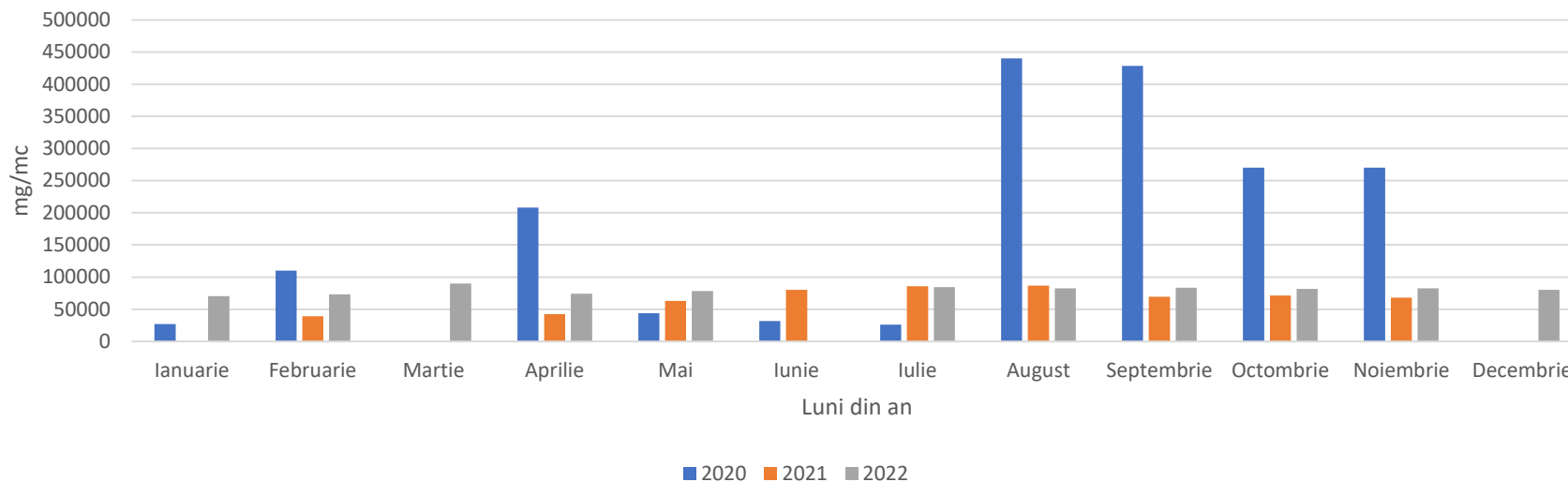
Emisii de H2 la Cos 1 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare

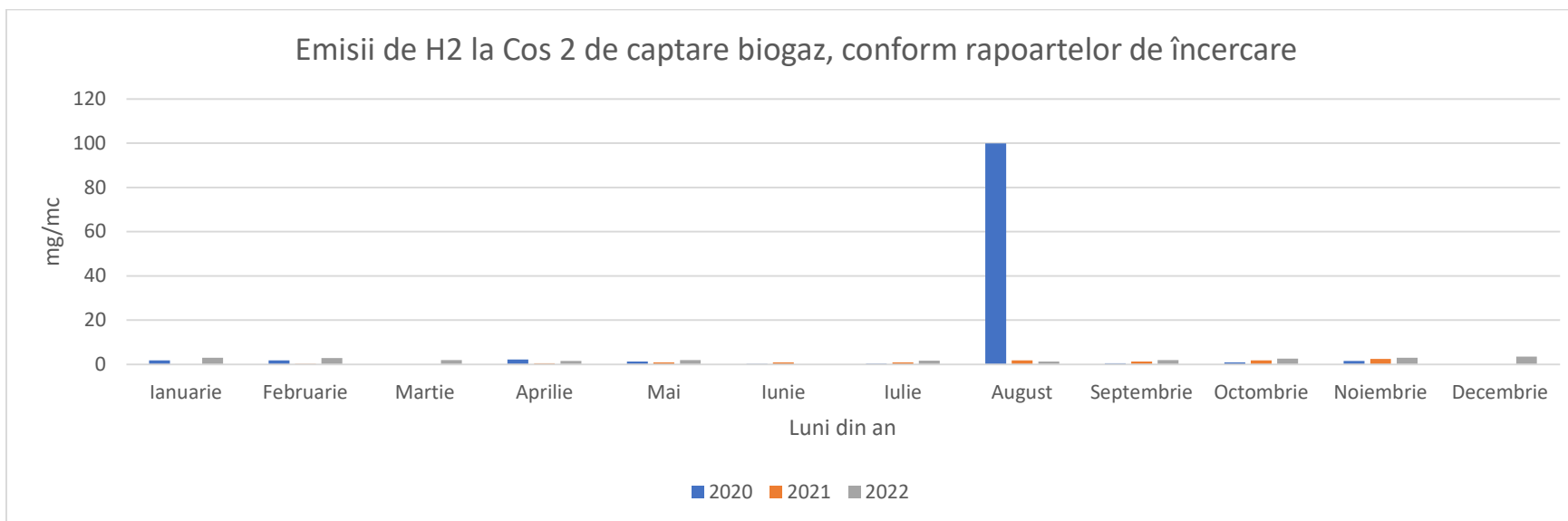
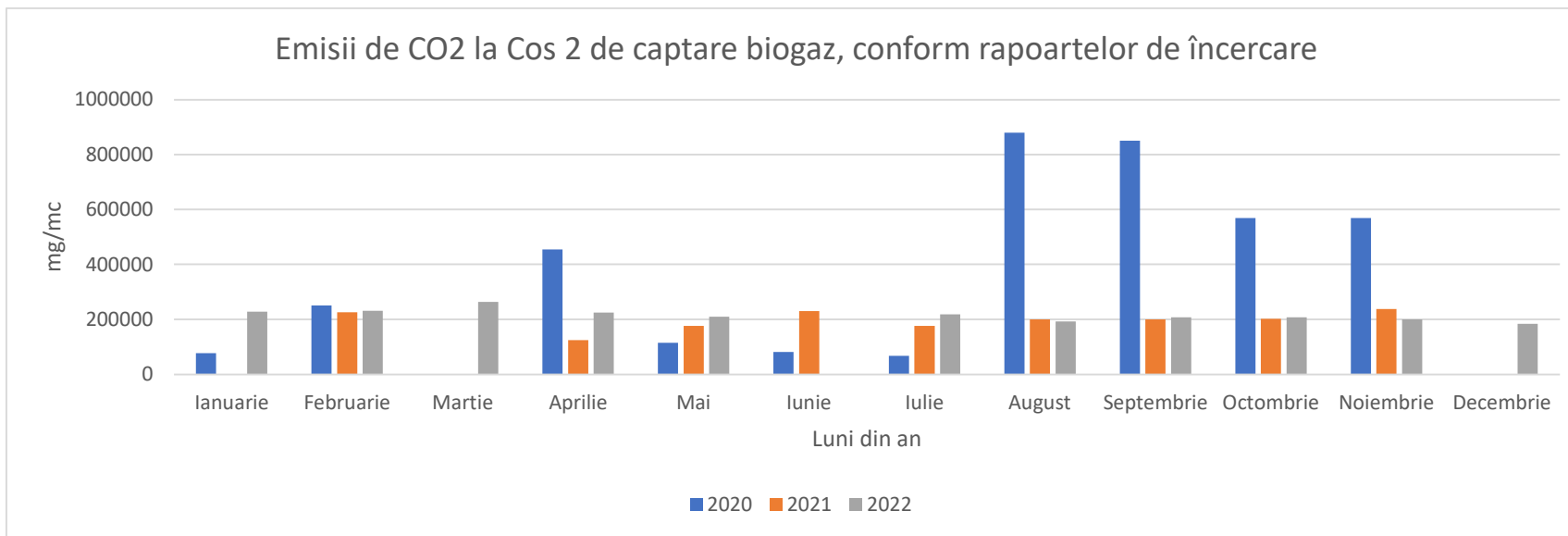


Emisii de H₂S la Cos 1 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare

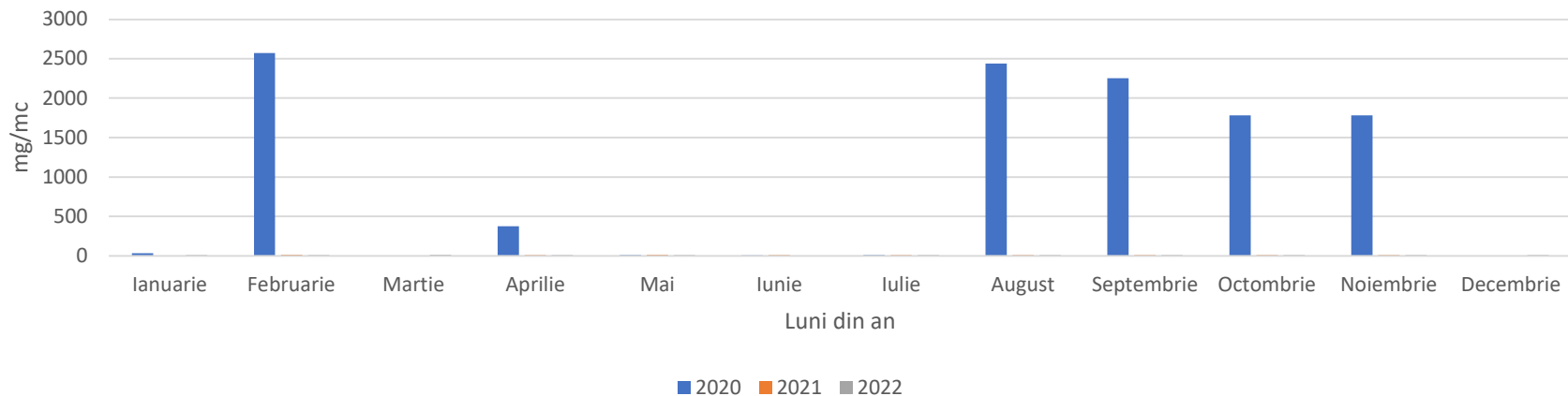


Emisii de CH₄ la Cos 2 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare

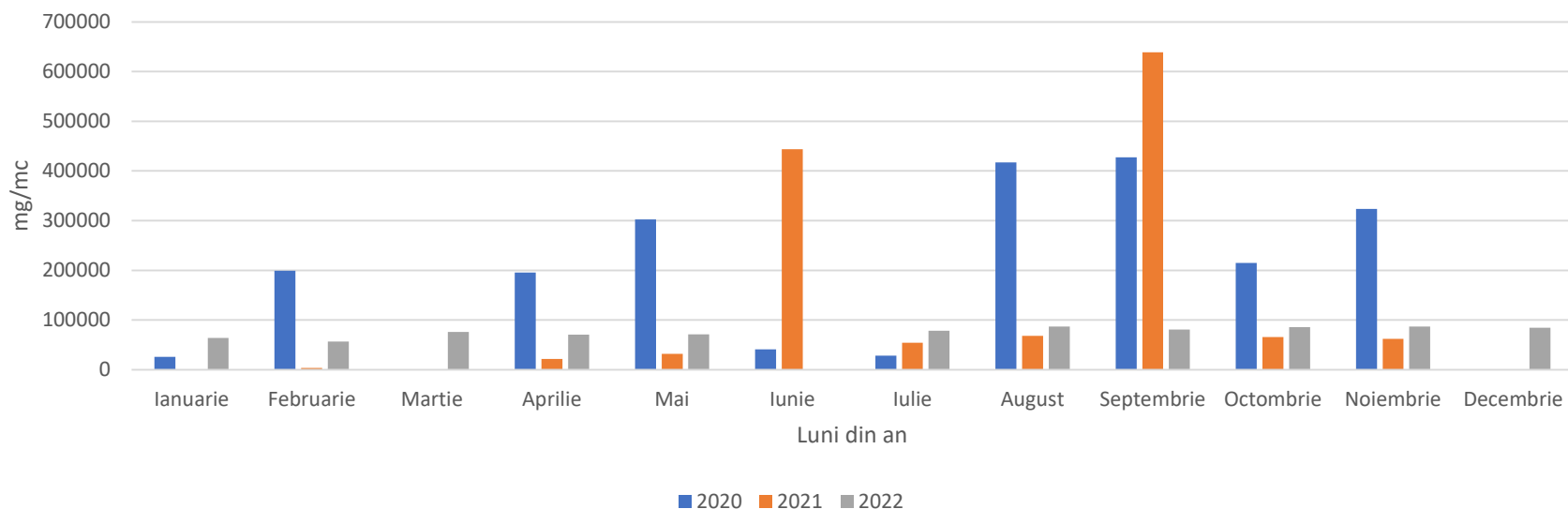




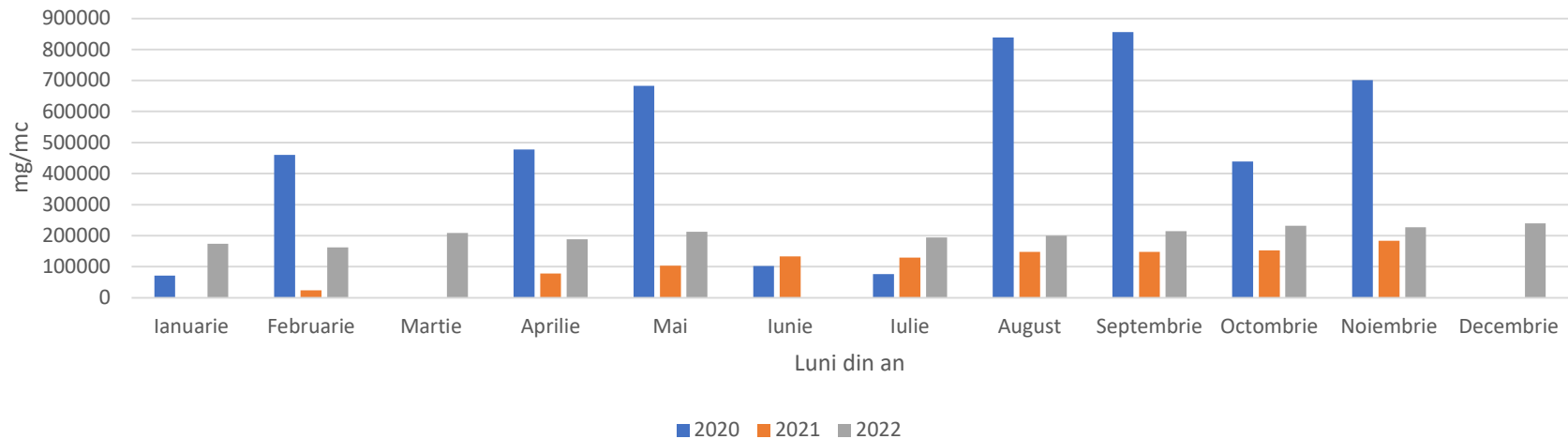
Emisii de H₂S la Cos 2 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



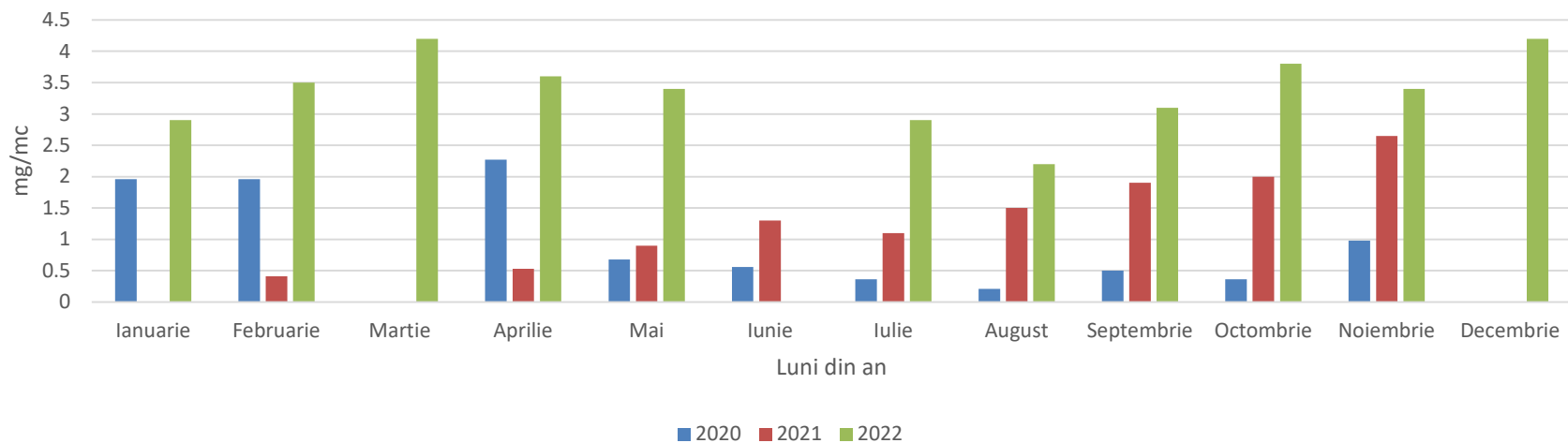
Emisii de CH₄ la Cos 3 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



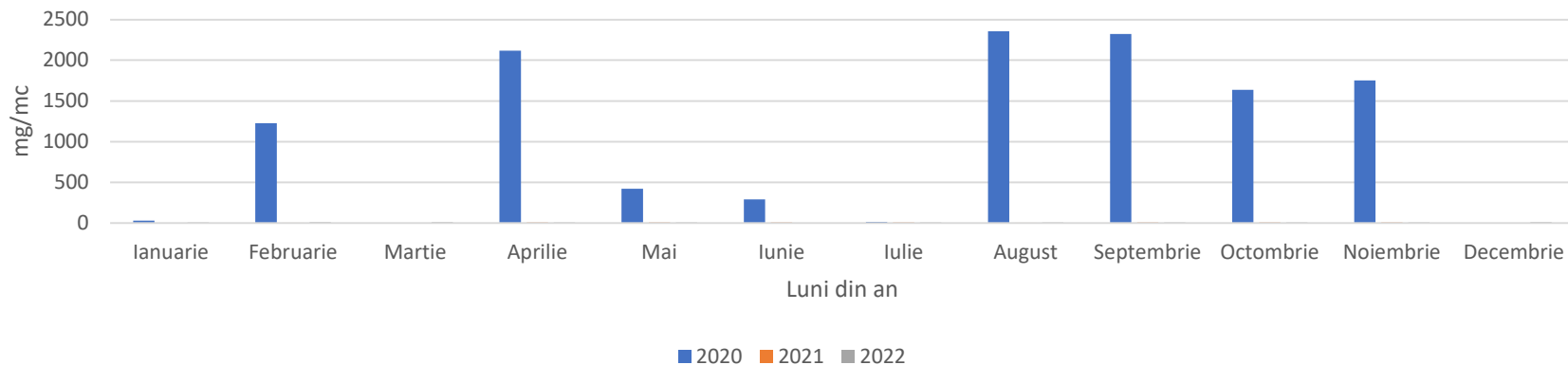
Emisii de CO2 la Cos 3 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



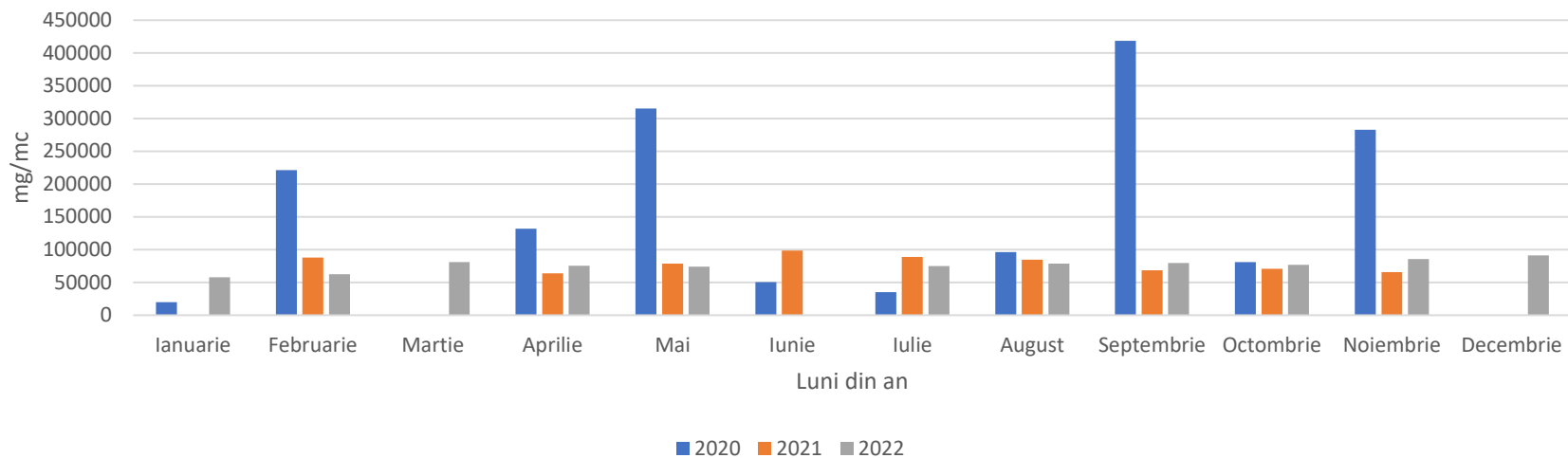
Emisii de H2 la Cos 3 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



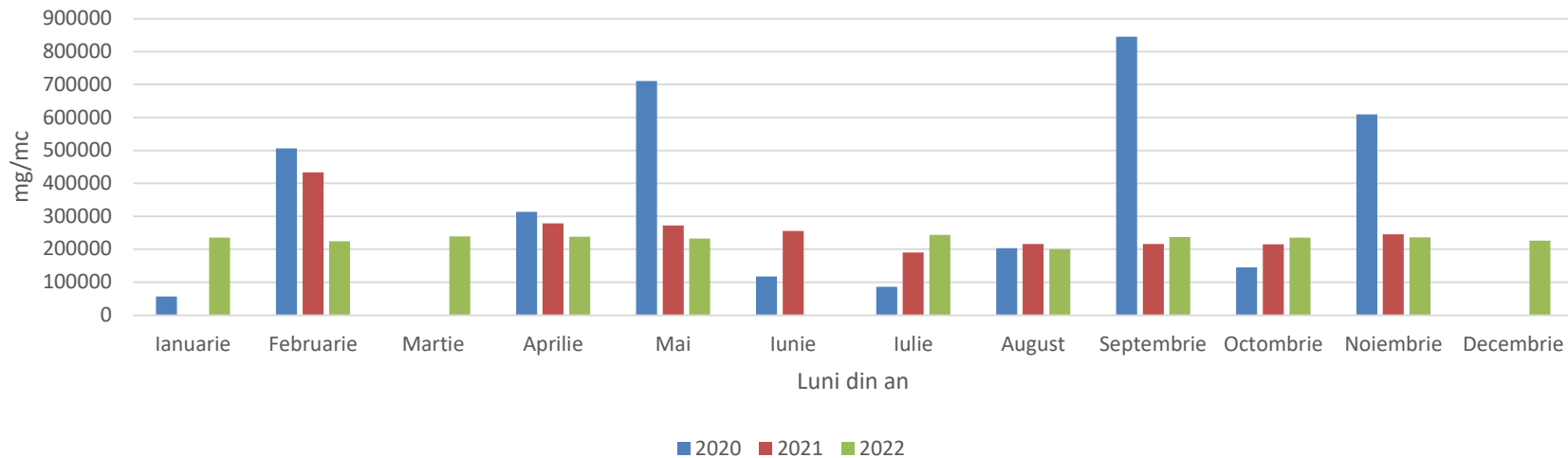
Emisii de H₂S la Cos 3 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



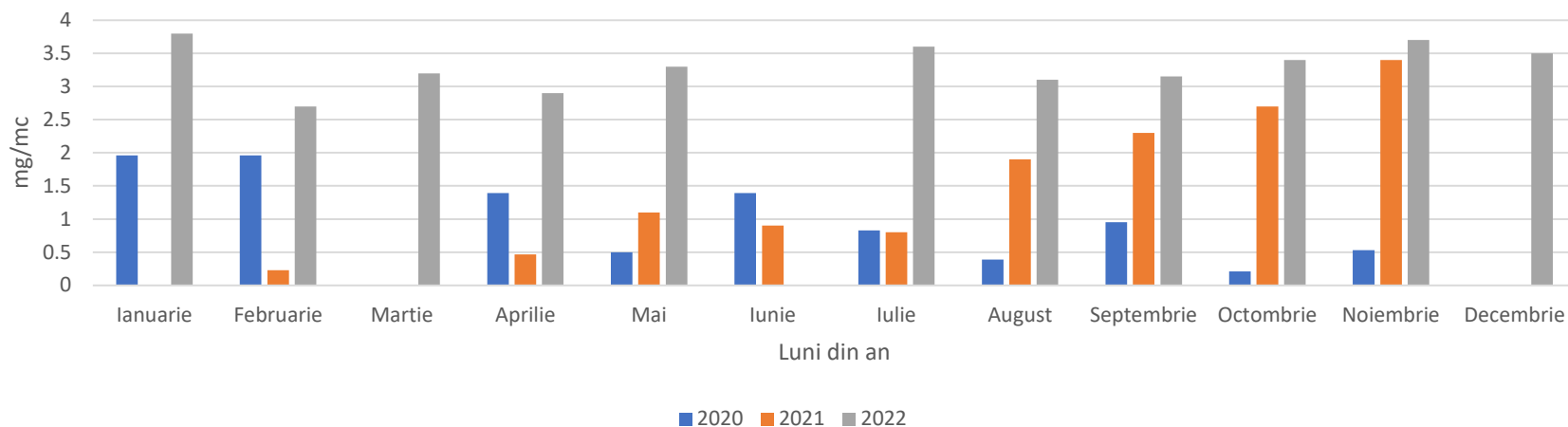
Emisii de CH₄ la Cos 4 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



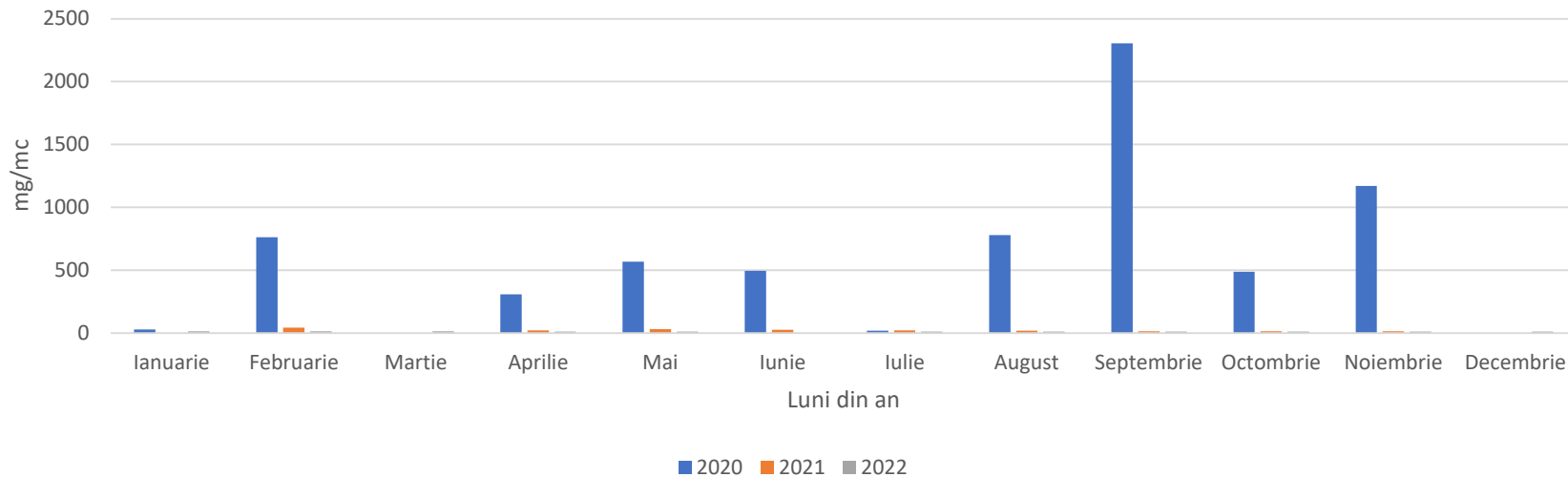
Emisii de CO2 la Cos 4 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



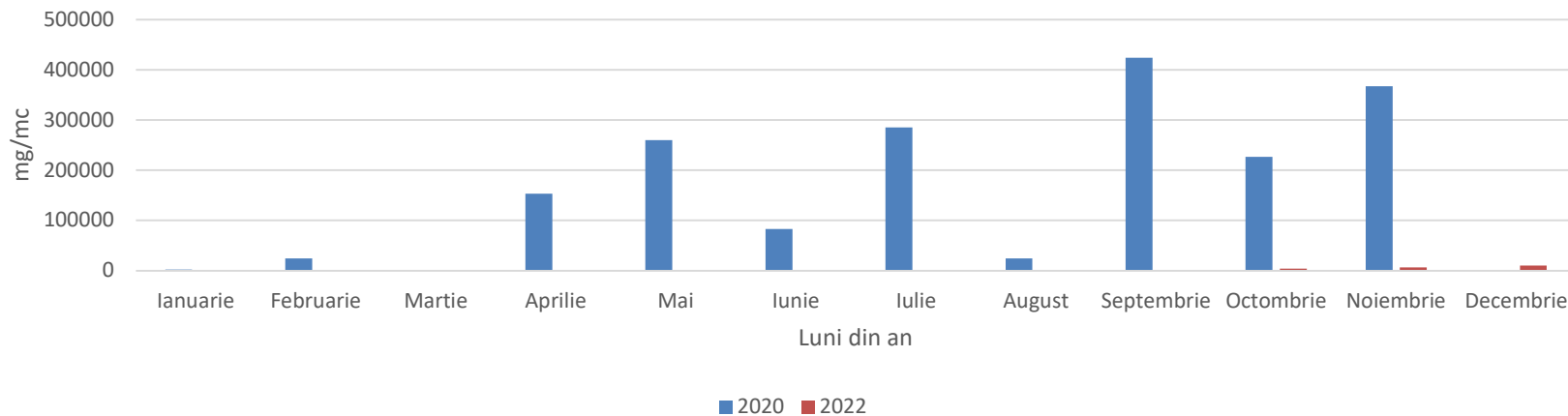
Emisii de H2 la Cos 4 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



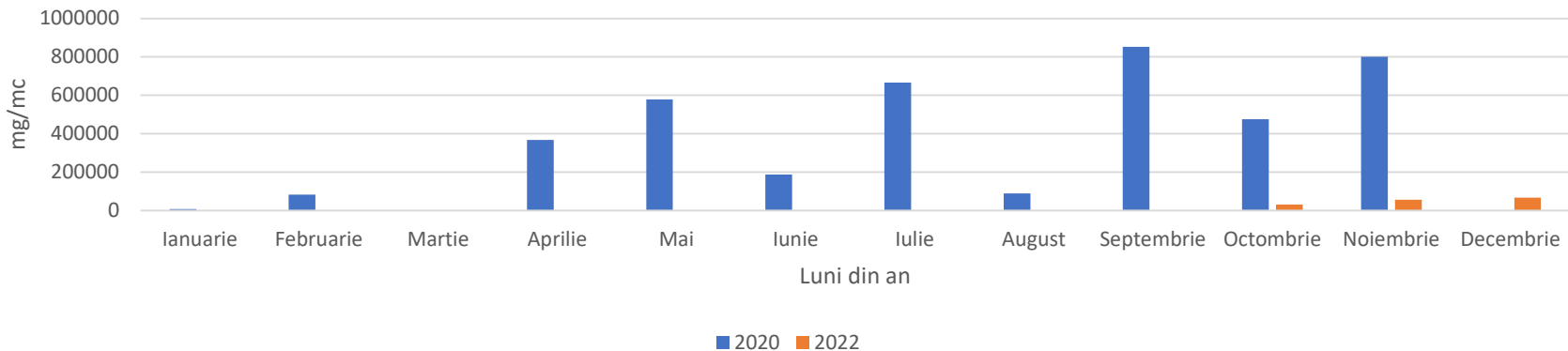
Emisii de H₂S la Cos 4 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



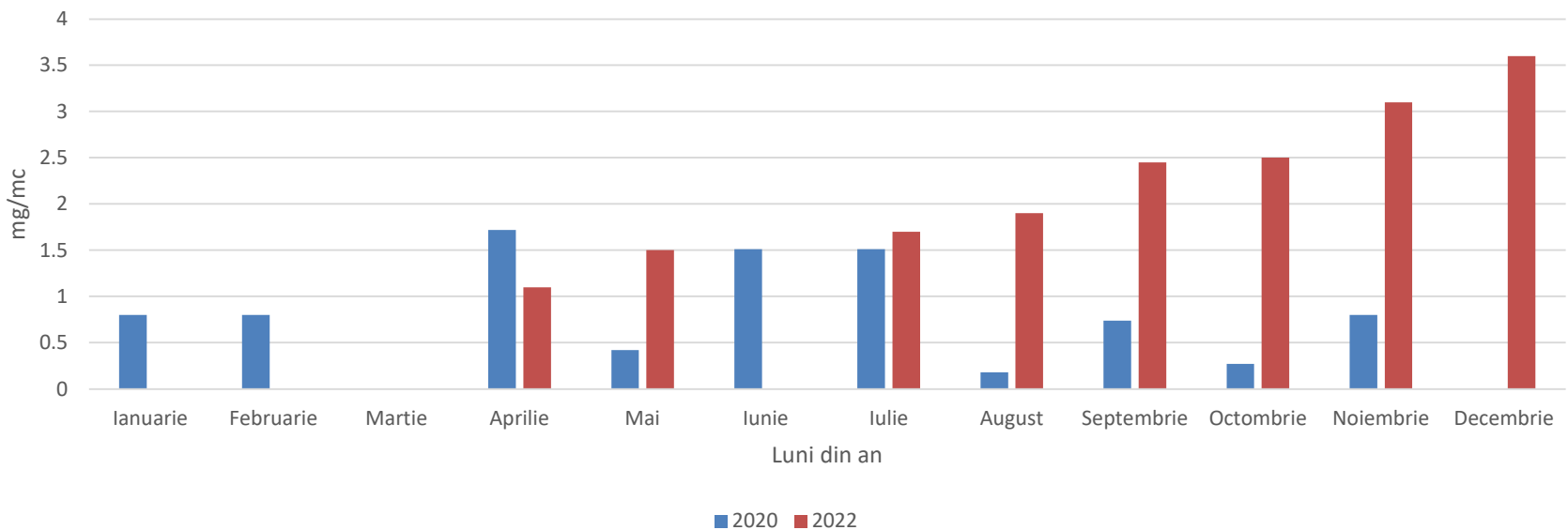
Emisii de CH₄ la Cos 5 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



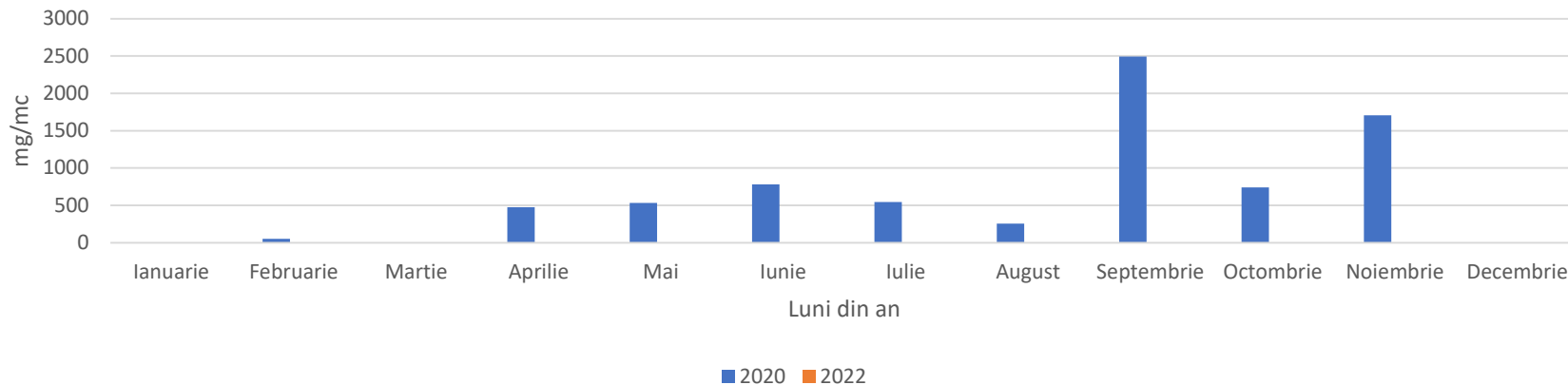
Emisii de CO2 la Cos 5 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



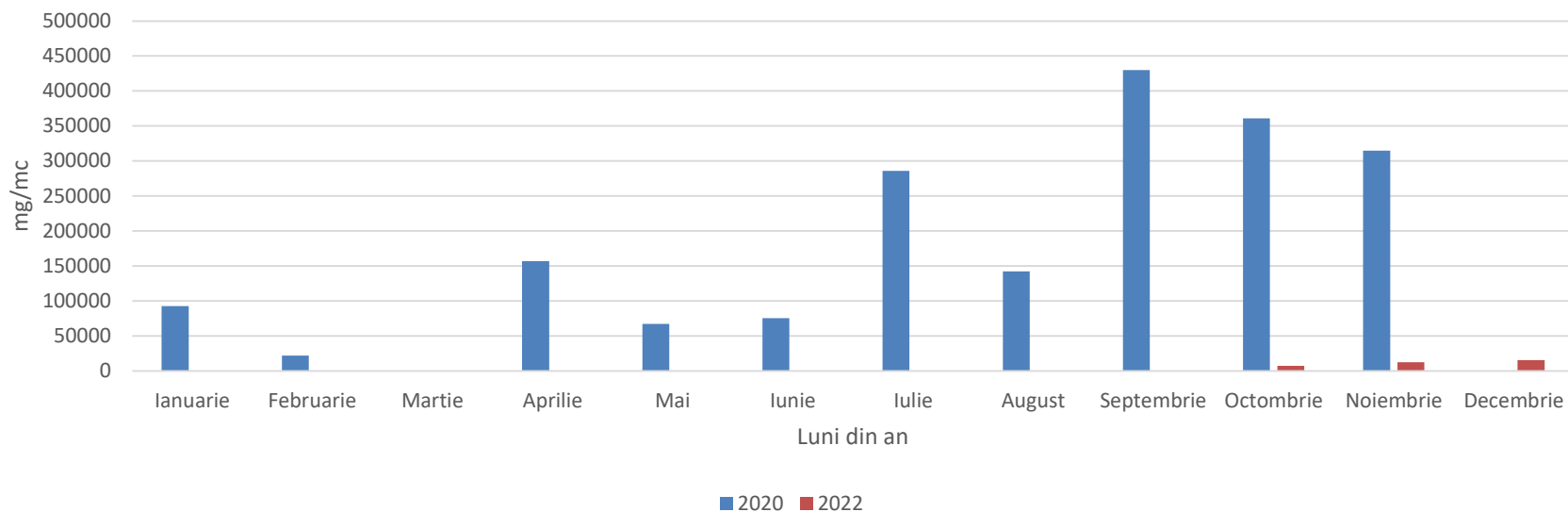
Emisii de H2 la Cos 5 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



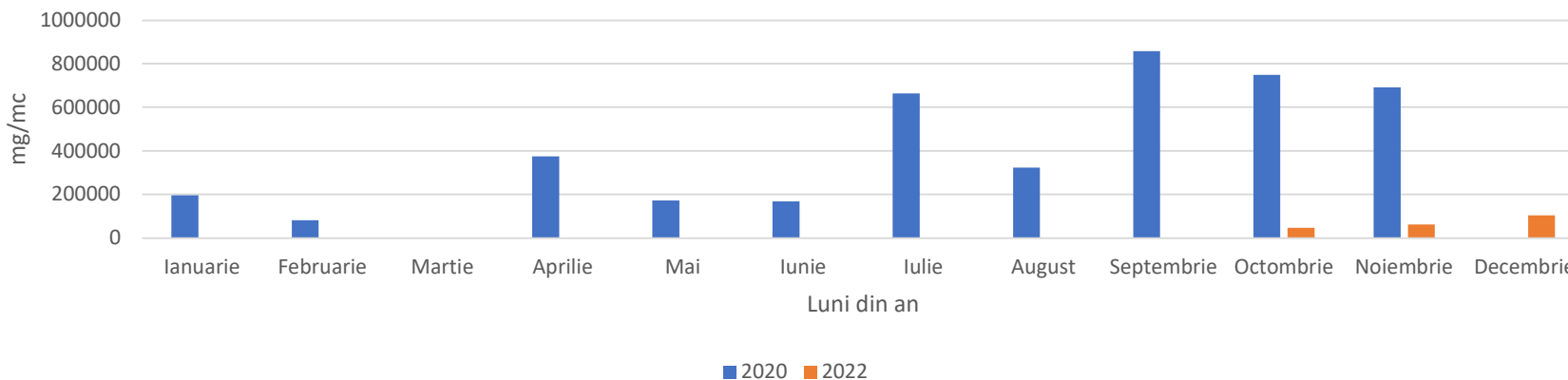
Emisii de H₂S la Cos 5 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



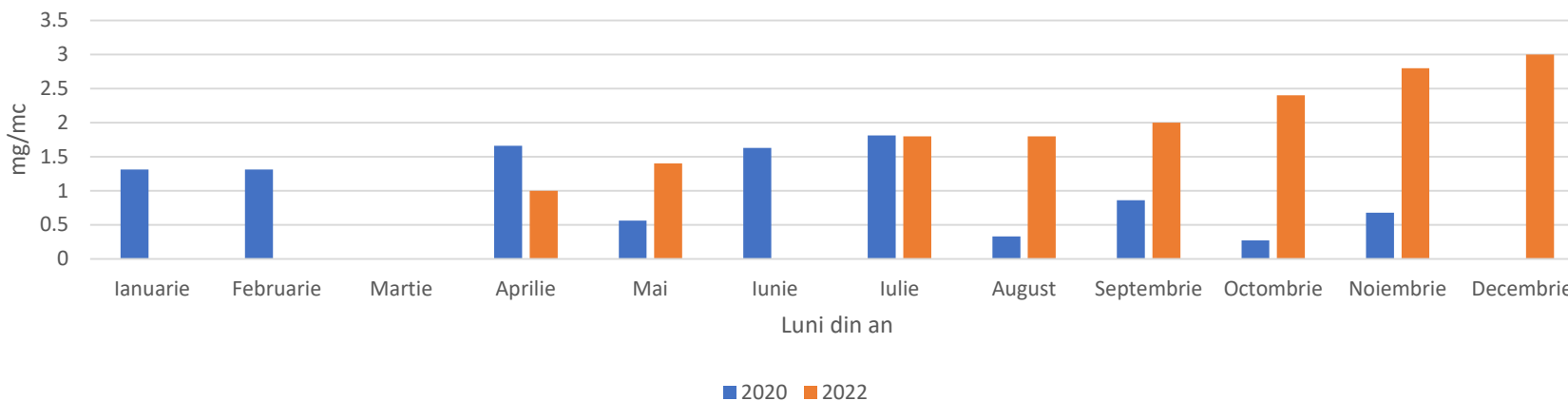
Emisii de CH₄ la Cos 6 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



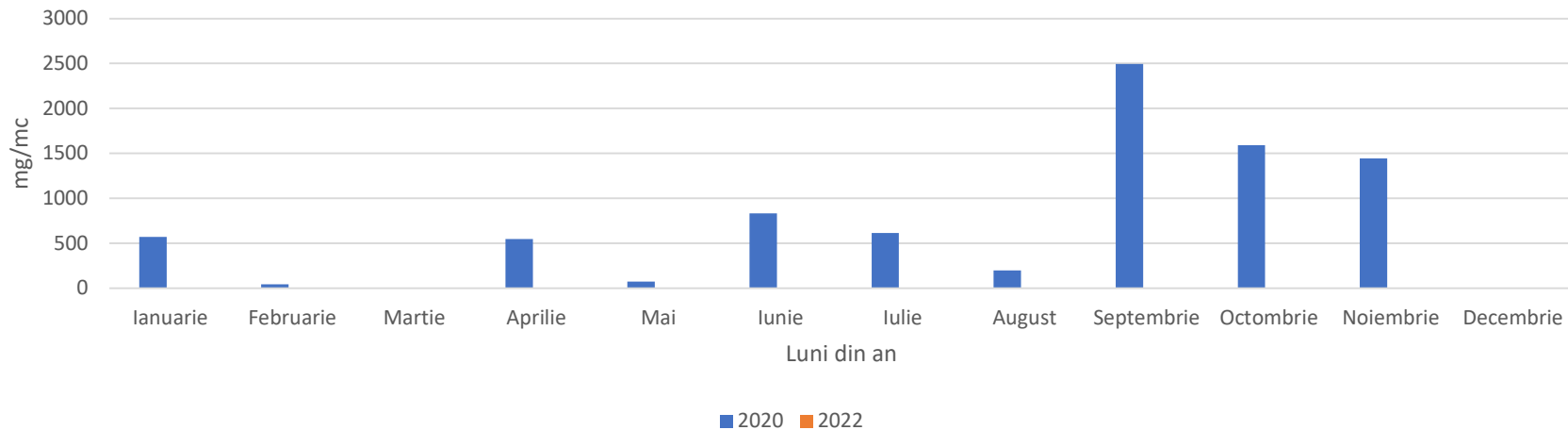
Emisii de CO2 la Cos 6 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



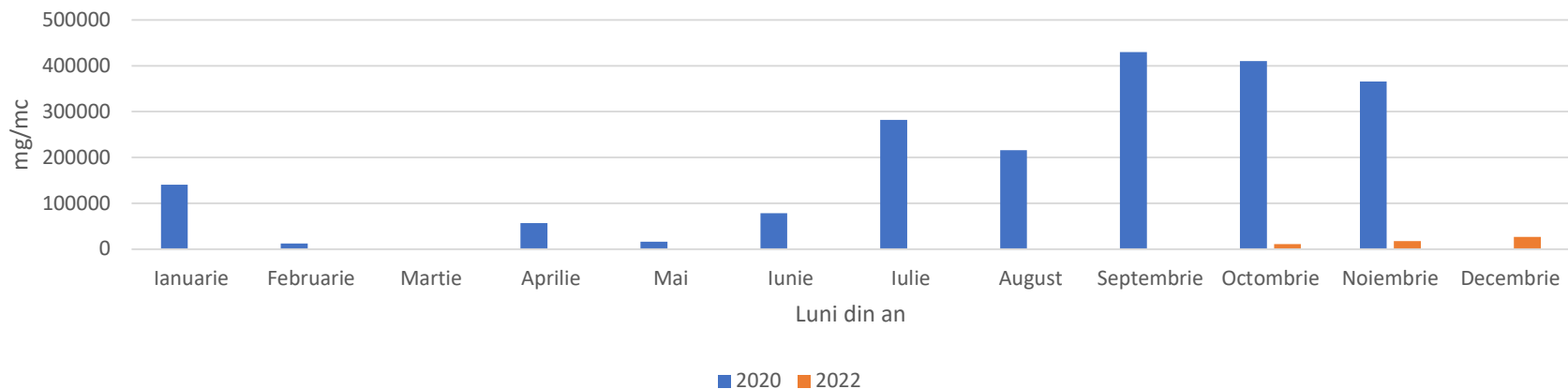
Emisii de H2 la Cos 6 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



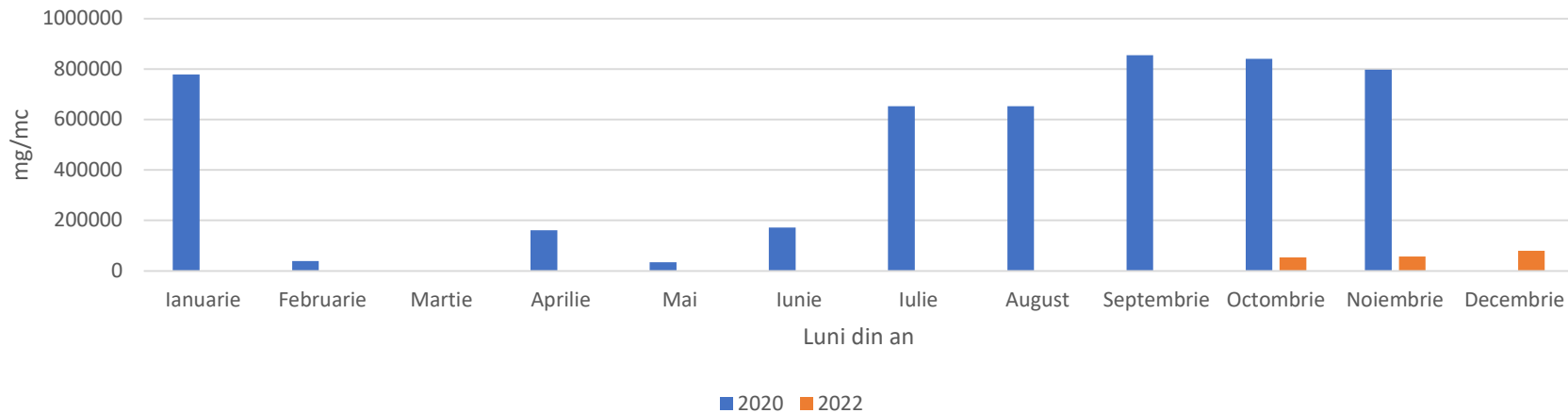
Emisii de H₂S la Cos 6 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



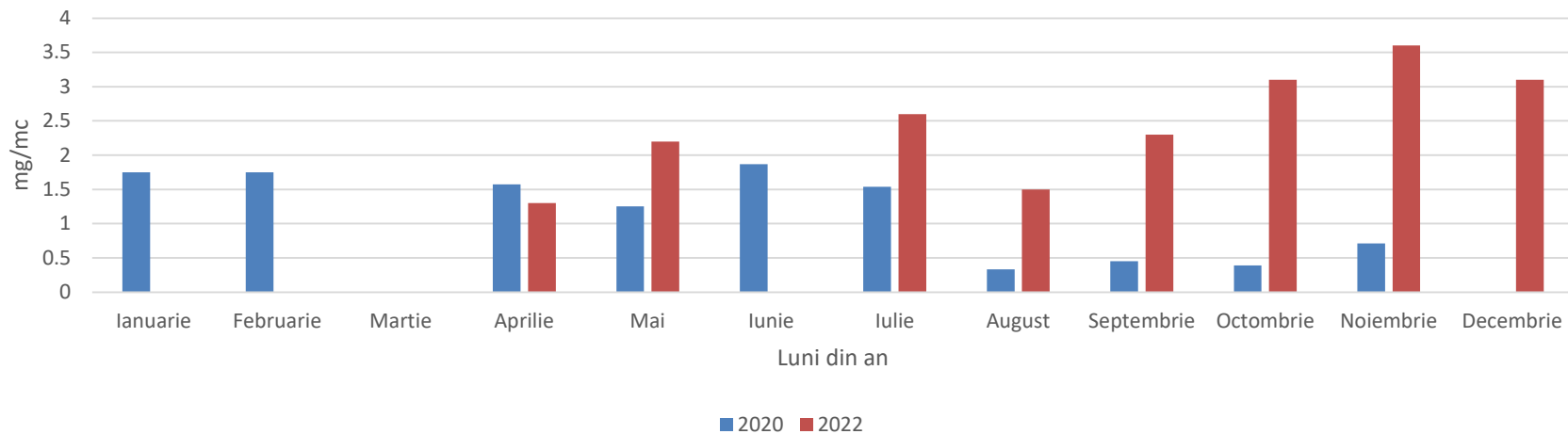
Emisii de CH₄ la Cos 7 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



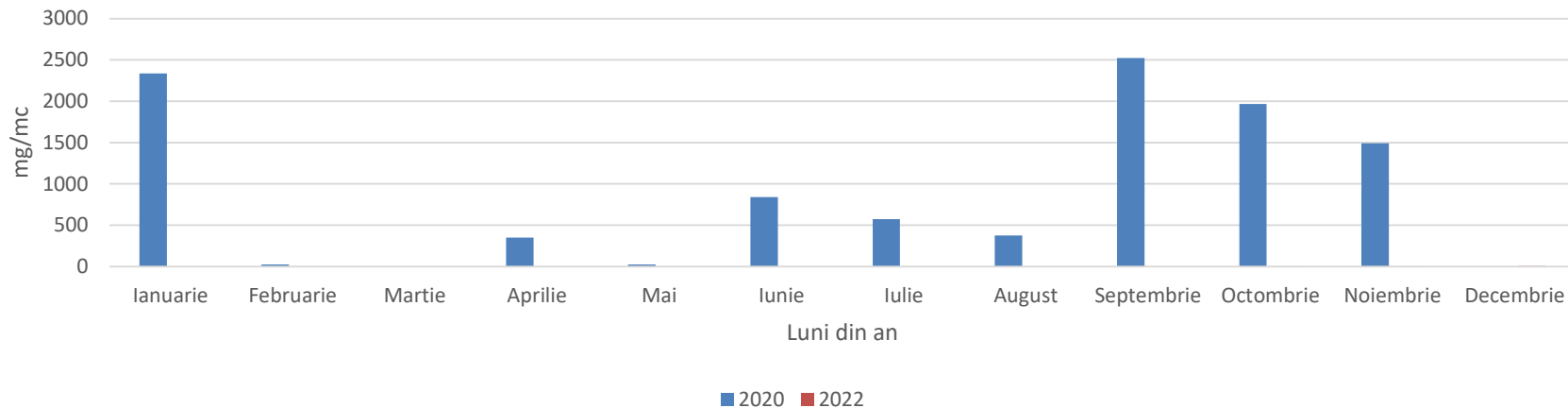
Emisii de CO2 la Cos 7 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



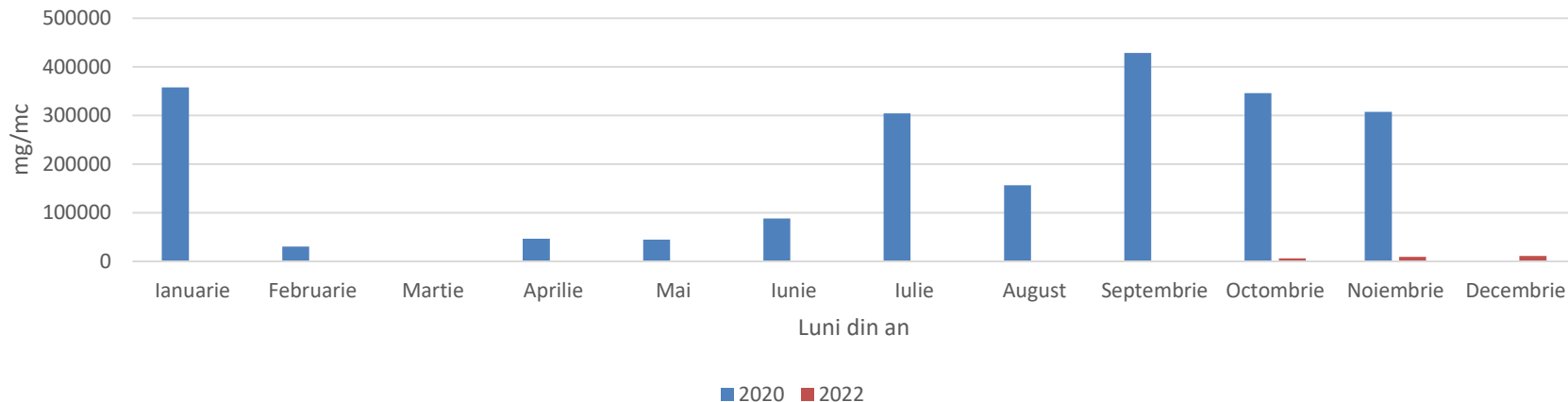
Emisii de H2 la Cos 7 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



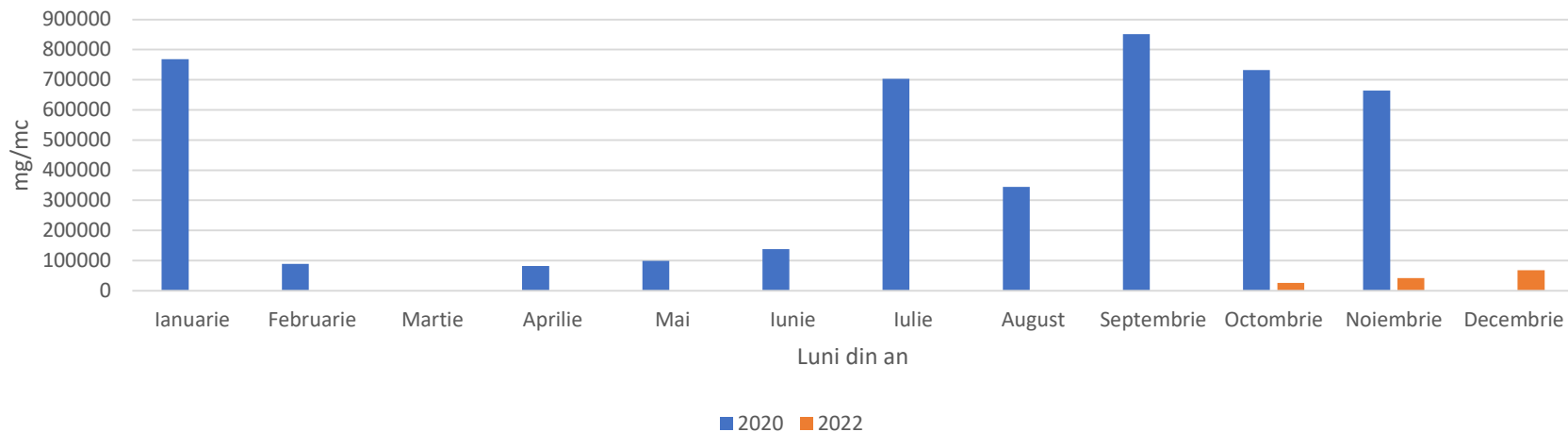
Emisii de H₂S la Cos 7 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



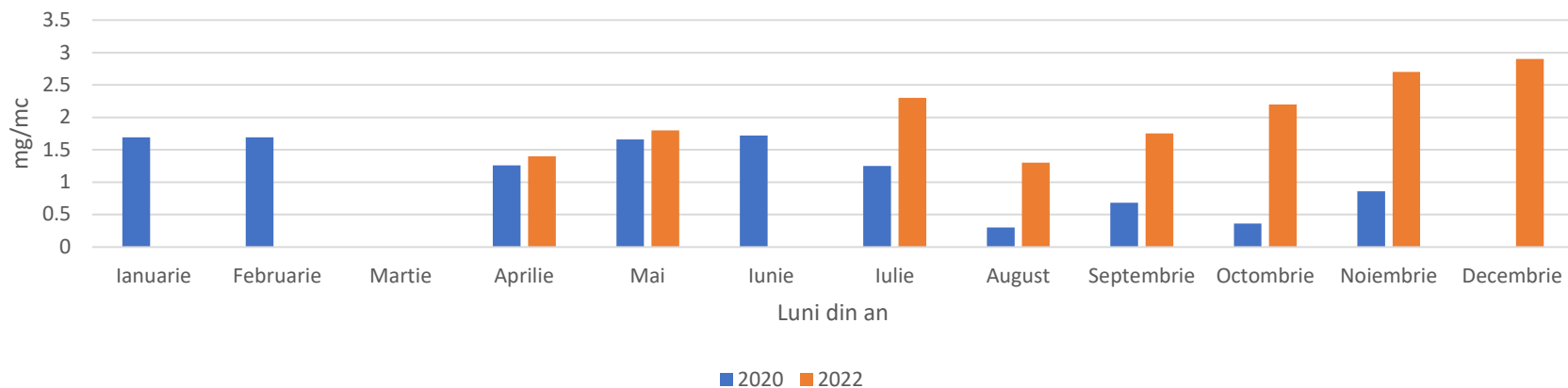
Emisii de CH₄ la Cos 8 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



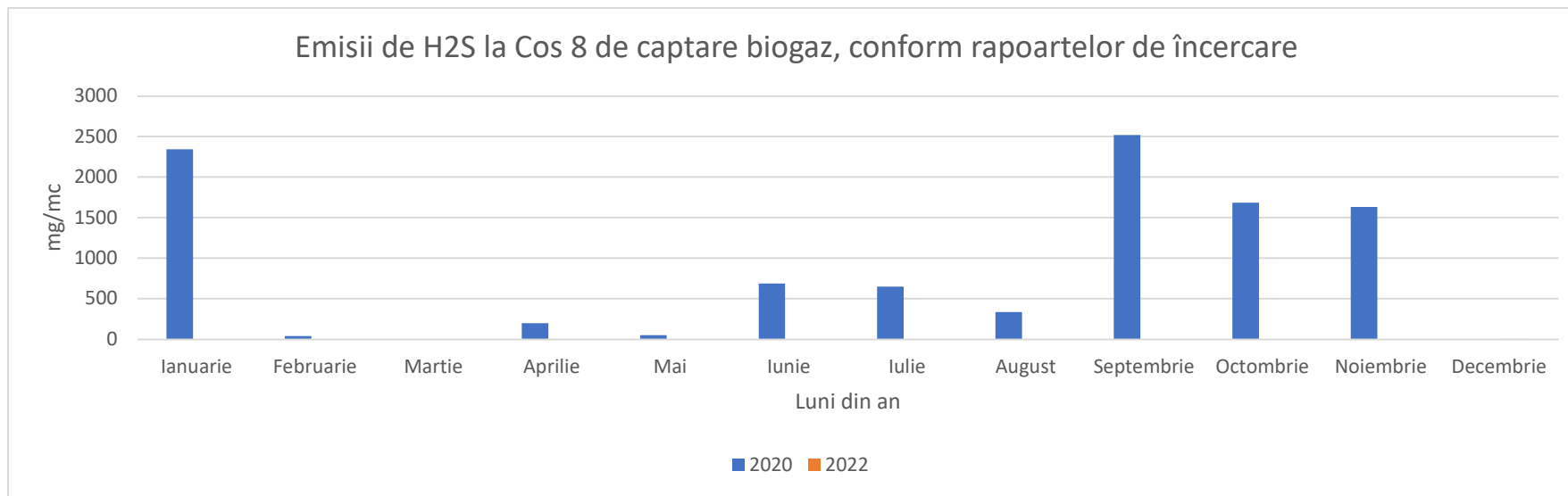
Emisii de CO2 la Cos 8 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



Emisii de H2 la Cos 8 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



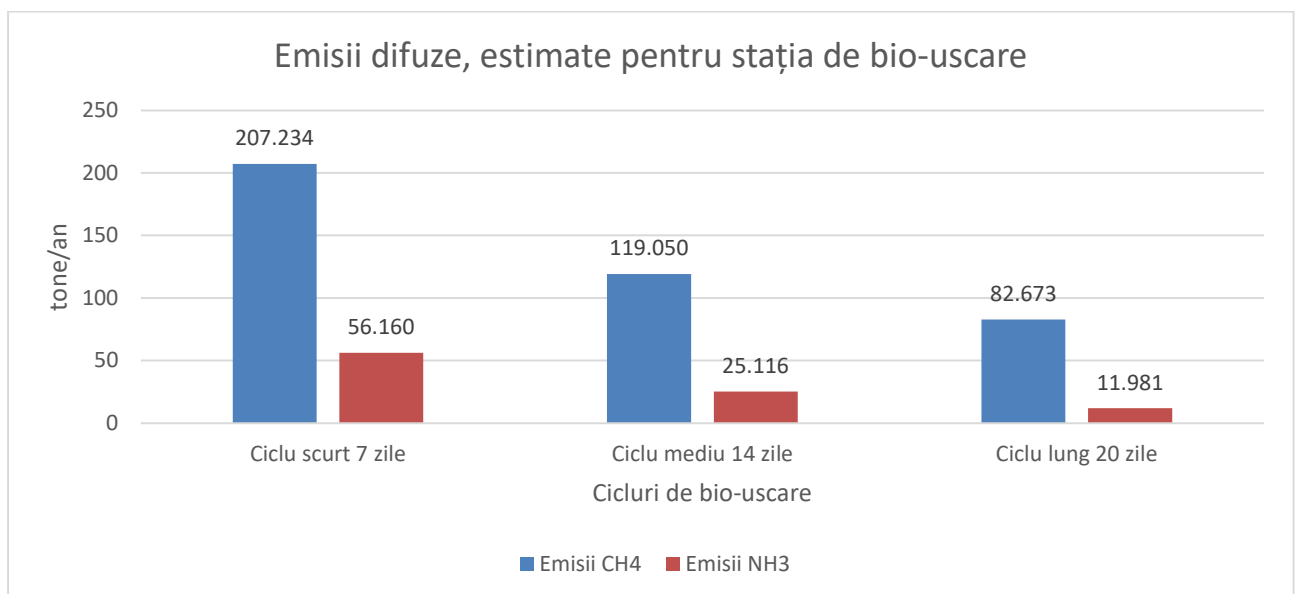
Emisii de H₂S la Cos 8 de captare biogaz, conform rapoartelor de încercare



Estimarea cantităților de emisii (Situția cu proiect TMB)

Tabel 13. Cantități de emisii difuze pentru stația de bio-uscare (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Ghidul EMEP 2019, 5.B.1 Biological treatment of waste – composting, Table 3-1)

Ciclu bio-uscare	Formatare cicluri celula	Numar cicluri/ an	Cantitate intrata/an	Cantitate iesita/an	Emisii CH4/an	Emisii NH3
			(t)	(t)	(t/an)	(t/an)
Ciclu scurt 7 zile	1 zi umplere + 7 zile tratare+ 1 zi golire	40	260.000	234.000	207.234	56.2
Ciclu mediu 14 zile	1 zi umplere + 14 zile tratare+ 1 zi golire	23	149.500	104.650	119.050	25.1
Ciclu lung 20 zile	1 zi umplere + 20 zile tratare+ 1 zi golire	16	104.000	49.920	82.673	12.0



Estimarea emisiilor de GES

Tabel 14. Cantități de deșuri destinate depozitării - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB

Anul	Cantități de deșuri destinate depozitării - Fara Proiect TMB (tone)	Cantități de deșuri destinate depozitării - Cu Proiect TMB (tone)
2015	359381.76	
2016	398240.30	
2017	365883.40	
2018	485898.58	
2019	618838.85	
2020	481162.49	
2021	628352.44	
2022	721599.08	
2023		315627.15
2024		266832.79
2025		277780.31
2026		287774.62
2027		296968.49
2028		305480.69
2029		313405.35
2030		320818.38

Tabel 15. Emisii difuze de CH₄ din depozitul de deșuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Metodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS)

Anul	Fara Proiect TMB (tone/an)	Cu Proiect TMB (tone/an)
2015	537.00	
2016	596.00	
2017	1177.00	
2018	1644.00	
2019	2173.00	
2020	2998.00	
2021	3523.00	
2022	4228.00	
2023		1849.33
2024		1563.43
2025		1627.57
2026		1686.13
2027		1740.00
2028		1789.88
2029		1836.31
2030		1879.74

Tabel 16. Emisii difuze de CO2 din depozitul de deșuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Meodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS)

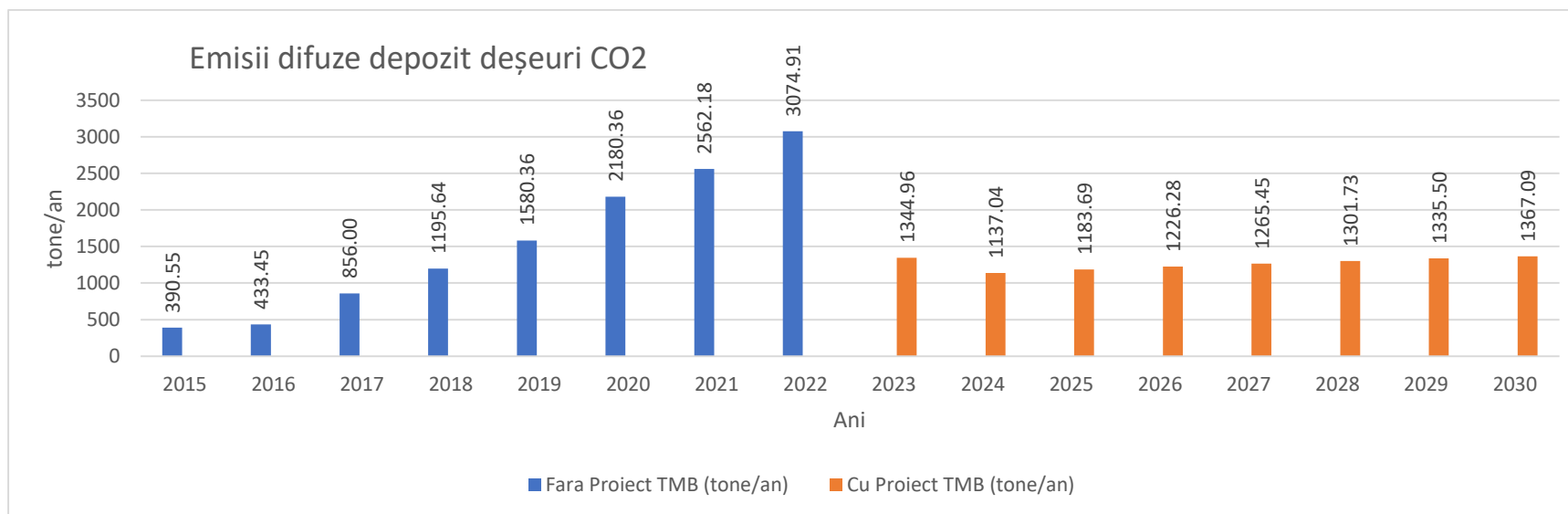
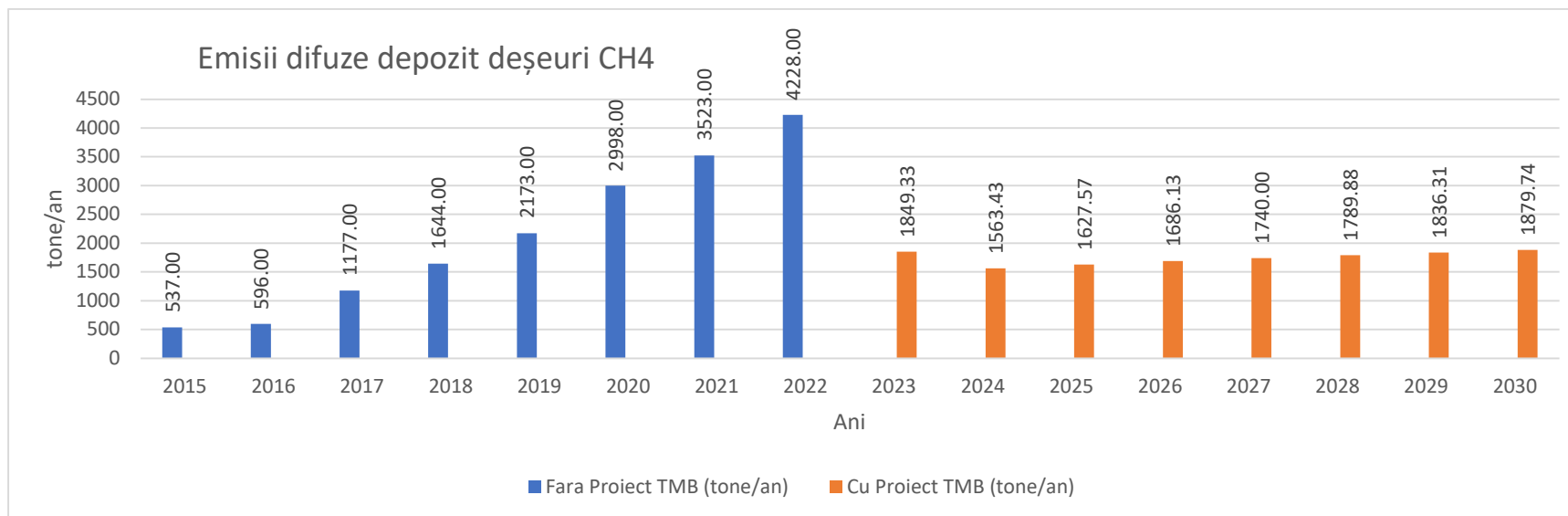
Anul	Fara Proiect TMB (tone/an)	Cu Proiect TMB (tone/an)
2015	390.55	
2016	433.45	
2017	856.00	
2018	1195.64	
2019	1580.36	
2020	2180.36	
2021	2562.18	
2022	3074.91	
2023		1344.96
2024		1137.04
2025		1183.69
2026		1226.28
2027		1265.45
2028		1301.73
2029		1335.50
2030		1367.09

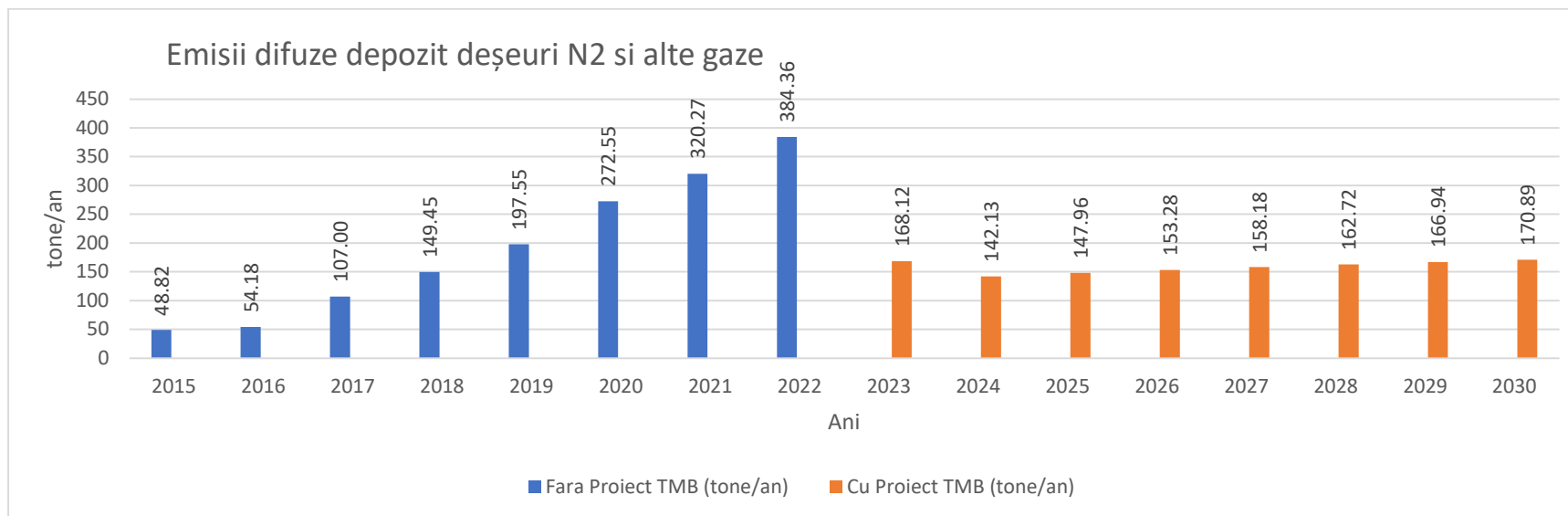
Tabel 17. Emisii difuze de N2 si alte gaze din depozitul de deșuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Meodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS)

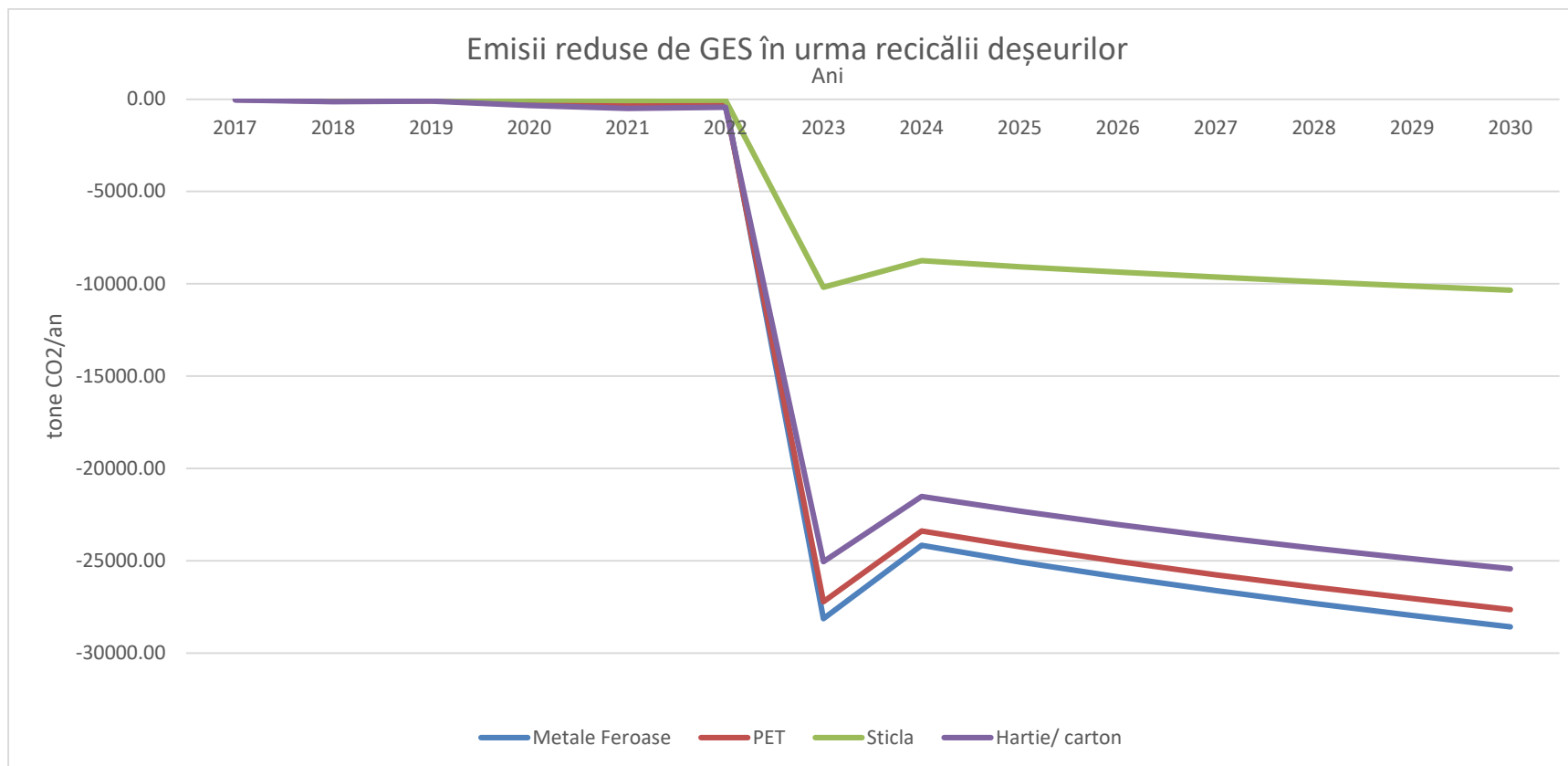
Anul	Fara Proiect TMB (tone/an)	Cu Proiect TMB (tone/an)
2015	48.82	
2016	54.18	
2017	107.00	
2018	149.45	
2019	197.55	
2020	272.55	
2021	320.27	
2022	384.36	
2023		168.12
2024		142.13
2025		147.96
2026		153.28
2027		158.18
2028		162.72
2029		166.94
2030		170.89

Tabel 18. Prognostice de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în urma creșterii capacității de sortare - Scenariul Cu Proiect TMB (emisiile calculate utilizând cantitățile de deșuri sortate în perioada 2017 – 2022, compoziția deșeurilor sortate în perioada 2017 – 2022 conform PJGD Bucuresti 2020-2025 și factorii de reducere a emisiilor de GES pentru reciclarea materialelor din Calculation of GHG Emissions in Waste and Waste-to-Energy Projects November 2013 (revised version) Jaspers)

Anul	Cantitate deșuri sortate obtinute/tip deșeu (tone/an) - estimare realizată utilizând compoziția deșeurilor sortate din PJGD Bucuresti 2020-2025					Emisii reduse de GES în urma reciclării materialelor (tone CO2) - estimare realizată utilizând Calculation of GHG Emissions in Waste and Waste-to-Energy Projects November 2013 (revised version) Jaspers				
	Total	Metale Feroase	PET	Sticla	Hartie/ carton	Metale Feroase	PET	Sticla	Hartie/ carton	Total
2017	115.10	11.51	34.53	11.51	57.55	-17.51	-18.30	-3.30	-36.49	-75.60
2018	486.10	18.10	193.92	67.23	206.85	-27.53	-102.78	-19.29	-131.14	-280.75
2019	414.65	34.55	172.77	51.83	155.49	-52.56	-91.57	-14.88	-98.58	-257.58
2020	1225.89	61.05	470.65	163.45	530.73	-92.86	-249.45	-46.91	-336.49	-725.70
2021	1814.26	101.37	683.44	237.49	791.95	-154.19	-362.22	-68.16	-502.10	-1086.67
2022	1569.62	97.18	579.79	201.33	691.32	-147.81	-307.29	-57.78	-438.30	-951.18
2023	144871.40	18499.54	51363.01	35499.12	39509.73	-28137.80	-27222.40	-10188.25	-25049.17	-90597.61
2024	124413.08	15887.09	44109.67	30486.04	33930.28	-24164.26	-23378.13	-8749.49	-21511.80	-77803.68
2025	129003.12	16473.22	45737.04	31610.77	35182.09	-25055.77	-24240.63	-9072.29	-22305.45	-80674.13
2026	133193.50	17008.32	47222.70	32637.58	36324.90	-25869.65	-25028.03	-9366.99	-23029.99	-83294.66
2027	137048.28	17500.56	48589.38	33582.15	37376.19	-26618.35	-25752.37	-9638.08	-23696.50	-85705.30
2028	140617.24	17956.30	49854.73	34456.68	38349.53	-27311.53	-26423.01	-9889.07	-24313.60	-87937.21
2029	143939.86	18380.59	51032.74	35270.85	39255.68	-27956.88	-27047.35	-10122.73	-24888.10	-90015.06
2030	147047.97	18777.48	52134.70	36032.46	40103.33	-28560.55	-27631.39	-10341.32	-25425.51	-91958.77







6.1.2.2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În etapa de execuție, în cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol, libere, deschise și mobile, ceea ce face imposibilă realizarea unor instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

În etapa de operare, având în vedere activitățile care se vor desfășura pe amplasament, potențialele surse de poluare datorate funcționării stației de tratare mecano-biologică pot fi următoarele:

- Emisii din masa de deseuri;
- Emisii în amplasament de la autocamioanele care transporta deseurile ce urmează a fi tratate;

6.1.2.3. Măsurile propuse pentru protecția calității aerului

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:

- Limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor;
 - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
- Utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/ PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- Transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- Curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1. Surse de zgomot și vibrații

În etapa de construcție sursele de zgomot și vibrații vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de:

- Traficul auto din zona organizării de șantier, fronturilor de lucru, de pe drumuri de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție;
- Activitățile din fronturile de lucru, de excavare și de manevrare;
- Funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție (autocamioane, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

În etapa de operare, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația masinilor care transporta deseuri la stația de tratare mecanică (trafic și activitatea de întreținere), care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Măsurile ce se impun pentru evitarea și reducerea zgomotului și vibrațiilor generate în **etapa de execuție** vor consta în:

- Limitarea funcționării utilajelor și autovehiculelor la programul stabilit de lucru;
- Stabilirea rutelor/ drumurilor de acces în afara zonelor locuite (ocolirea localităților, pe cât posibil);
- Limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 40 km/h), în mod deosebit în zonele unde accesul prin localități nu poate fi evitat;

În **etapa de operare** valorile nivelului de zgomot nu trebuie să depășească limitele maxim admisibile, stabilite prin legislația în vigoare, respectiv Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Etapa de executie:

Tip receptor	Nr receptor	Surse de zgomot	Coordonate localizare		LAeqT zi dB(A)	VL (valoare limita)
			X m	Y m		
Rezidential	1	trafic rutier	429260.9	4907119	47.5	55
Rezidential	2	trafic rutier	429136.3	4907222	50.2	55
Rezidential	3	trafic rutier	429080.6	4907268	49.8	55
Rezidential	4	trafic rutier	429041.5	4907300	50.2	55
Rezidential	5	trafic rutier	429408.7	4906848	52.9	55
Rezidential	6	trafic rutier	430283.9	4906389	38.0	55
Rezidential	7	trafic rutier	430264.7	4906367	40.0	55
Rezidential	8	trafic rutier	429908.8	4906301	42.5	55
Rezidential	9	trafic rutier	430197.2	4906311	52.8	55

Etapa de operare:

Tip receptor	Nr receptor	Surse de zgomot	Coordonate localizare		LAeqT zi dB(A)	VL (valoare limita)
			X m	Y m		
Rezidential	1	trafic rutier	429260.9	4907119	46.9	55
Rezidential	2	trafic rutier	429136.3	4907222	50.1	55
Rezidential	3	trafic rutier	429080.6	4907268	49.6	55
Rezidential	4	trafic rutier	429041.5	4907300	50.1	55
Rezidential	5	trafic rutier	429408.7	4906848	52.7	55
Rezidential	6	trafic rutier	430283.9	4906389	33.7	55
Rezidential	7	trafic rutier	430264.7	4906367	35.7	55
Rezidential	8	trafic rutier	429908.8	4906301	40.0	55
Rezidential	9	trafic rutier	430197.2	4906311	48.5	55





6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1. Surse de radiații

În cadrul activităților desfășurate la execuția proiectului, precum și în perioada de operare, nu se vor utiliza sau vehicula substanțe cu caracter radioactiv. Proiectul nu va genera poluare radioactivă.

6.1.4.2. Surse de radiații

Proiectul nu va genera poluare radioactivă, nefiind necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

6.1.5.1. Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape subterane

În **etapa de construcție** sursele potențiale de contaminare/degradare pentru sol, subsol și ape subterane vor fi reprezentate de:

- Traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare a acestora;
- Degradarea calității solului prin manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/excavat, implicit apariția fenomenelor de eroziune și/sau de șiroire;
- Depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizării de șantier și în fronturile de lucru.

În **etapa de operare** sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:

- ocuparea definitivă a terenurilor unde vor fi amplasate platformele de tratare mecanica și bio-uscare;
- Traficul rutier care reprezintă o sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă de emisii prin care elemente precum CO, NO_x, SO₂, PM10 și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehicule de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
- colectarea și evacuarea apelor din amplasament;

- emisii gaze de depozit CH₄, CO₂, H₂S, ratele de emisie vor avea o variatie temporala specifica onregistrand o crestere continua pana la atingerea capacitatii maxime de depozitare, dupa care emisii scad continuu, pana la disparitie
- o potentiala manevrare necorespunzatoare a deeurilor in urma careia acestea pot cadea direct pe sol.

Modul de amenajare a stației de tratare în ceea ce priveste betonarea suprafetei utilizate, scade riscul de infiltrare a poluanților în sol.

6.1.5.2. *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

În cadrul proiectului sunt prevăzute următoarele lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului:

- În cazul contaminării solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare;
- Organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru intervenții în caz de poluări accidentale;

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și avatice

6.1.6.1. *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Proiectul nu se suprapune peste arii naturale protejate, cea mai apropiată este RONPA0954 Parcul Natural Văcărești care este situata la circa 7999,8 m fata de platforma de bio-uscare.

COD	Denumire Arie Naturala Protejată	Distanța - Platforma tratare mecanica (m)	Distanța - Platforma Bioscare (m)	Distanța - Depozit Ecologic (m)
RONPA0954	Parcul Natural Văcărești	8097,2	7999,8	7999,8
RONPA0928	Parcul Natural Comana	11893,5	11904	11484,5
RORMS0008		11893,5	11904	11484,5
ROSCI0043		11893,5	11904	11484,5
ROSPA0022		11893,5	11904	11484,5

6.1.6.2. *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*

În conformitate cu decizia etapei de evaluare inițială nr. 10233/26.09.2022 emisa de APM Ilfov, proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru realizarea și operarea investițiilor nu sunt necesare lucrări/dotări pentru protecția biodiversității.

Se recomandă procesarea deșeurilor imediat după sosirea mașinilor în scopul evitării stocurilor.

6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

6.1.7.1. 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

Dupa cum se poate observa în plansa de mai jos cea mai apropiata clădire rezidențială raportata la investițiile propuse se afla la circa 1094,2 m și la cca 800 m față de Depozitul Ecologic Vidra.

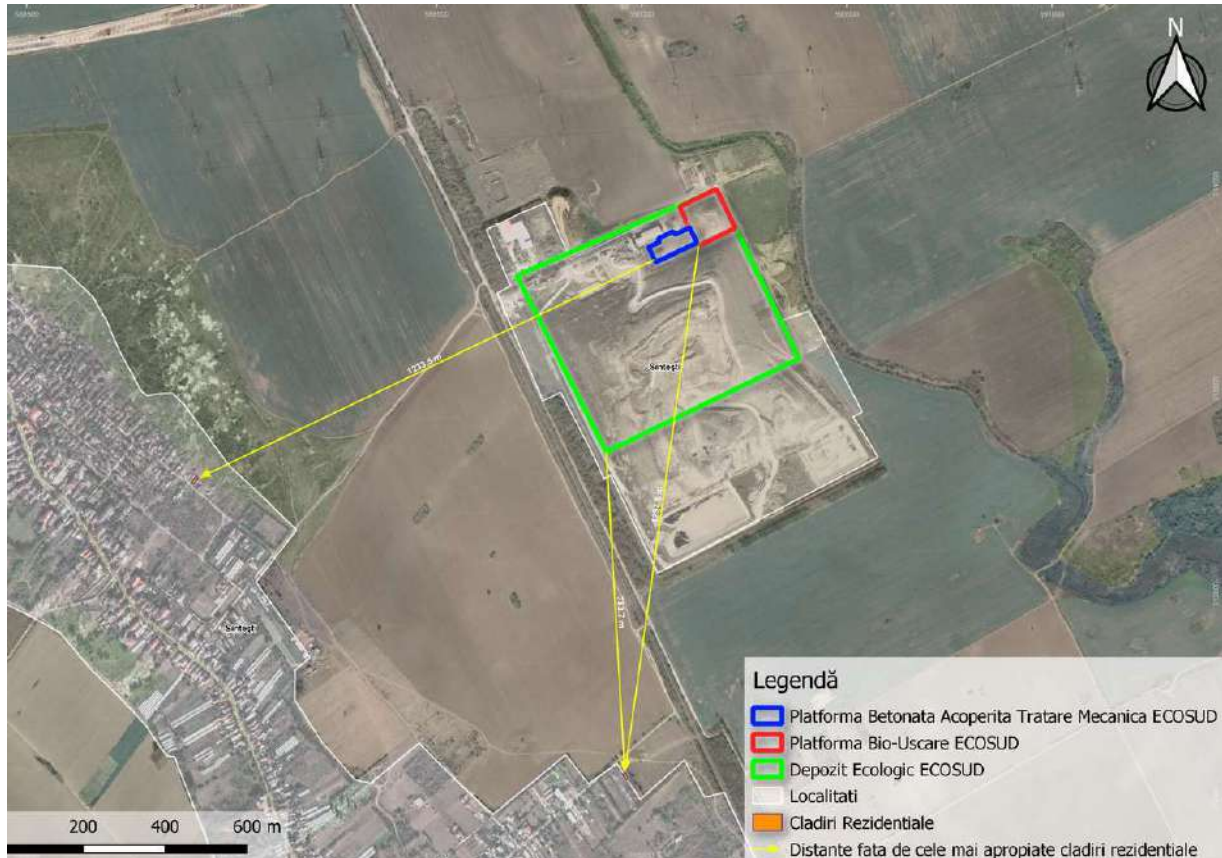


Figura 4. Distanța față de cea mai apropiată clădire rezidențială

Perimetru	Distanța față de Cladiri (m)
Platforma Biouscare	1297,6
Platforma Tratare Mecanica	1233,5

6.1.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și / sau de interes public

În **etapa de execuție** se propun următoarele măsuri:

- Stația de tratare mecanobiologică se va amplasa la distanțele prevăzute de legislația în vigoare față de așezările umane;
- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- Umectarea periodică a materialelor de terasamente, a celor de balastieră, pentru reducerea emisiilor în atmosferă pe perioada manevrării
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite în **etapa de operare**, se vor lua următoarele măsuri:

- Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- Menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale;
- Respectarea măsurilor stabilite prin actele de reglementare pentru factorii de mediu apă, aer, schimbări climatice și sol asigură implicit și îndeplinirea obiectivului privind sănătatea.

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice.

6.1.8. Prevenirea generării și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea

6.1.8.1. Lista și cantitățile de deșuri generate

Gestionarea deșeurilor în faza de construcție va fi asigurată de antreprenorul lucrărilor cu respectarea legislației în domeniu. Se va sigura de către antreprenor întocmirea și păstrarea la zi a unui registru de deșuri care va fi pus la dispoziția autorităților de mediu.

Deșeurile estimate a fi generate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 19 - Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare

Denumire deșeu	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deșeu	Modul de gestionare
Etapa de execuție						
Deseuri municipale amestecate	2	Personalul angajat al constructorului	t/an	S	20 03 01	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	0,1			S	20 01 01	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Plastic	0,1			S	20 01 39	
Metale	0,1			S	20 01 40	
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	15			Decopertări, excavări	t	S
Beton	1	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 01 01	Reutilizare, valorificare
Amestecuri metalice	0,5	Resturi de armături sau alte elemente metalice	t	S	17 04 07	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier

Denumire dese	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod dese	Modul de gestionare
		utilizate în construcție				și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Deșeuri din materiale plastice	1	Resturi materiale utilizate în construcții (tubulaturi PVC, profile etc.)	t	S	17 02 03	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de hârtie și carton	1	Materiale de construcții aprovizionate	t	S	15 01 01	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de materiale plastice	0,5		t	S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	1		t	S	15 01 03	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1		t	S	15 02 10*	
Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,5	Întreținerea utilajelor	t	S	15 02 02*	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	0,3		t	L	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării
Etapa de operare						
Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
Hârtie și carton	0,2	Personalul angajat al constructorului	t/an	S	20 01 01	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul platformelor betonate. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării
Plastic	0,2	Personalul angajat al constructorului	t/an	S	20 01 39	
Metale	0,2	Personalul angajat al constructorului	t/an	S	20 01 40	

6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

În vederea reducerii cantităților de deșuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea pământului excavat în umpluturile ce vor fi efectuate pentru realizarea terasamentului autostrăzii.

De asemenea, în vederea reducerii cantității de deșuri municipale amestecate care se elimină la depozitele ecologice autorizate, sunt prevăzute în **etapa de execuție** (în cadrul organizării de șantier), dotări pentru colectare separată a deșeurilor ce constau în recipiente corespunzătoare pentru fiecare fracție (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal, etc.).

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

În vederea realizării unui management adecvat al deșeurilor se va urmări:

- colectarea selectivă, reutilizarea/reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea zonelor locuite;
- apele uzate de la toaleta ecologică vor fie vidanțate.

6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.

În cazul deșeurilor periculoase se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul. În incinta organizării de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipiente special destinați depozitării temporare a deșeurilor. Platforma va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță. Depozitarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurii, conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, este descrisă în tabelul următor.

Tabelul nr. 20 – Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Mentiiuni
Deșeuri menajere (inclusiv fracțiile colectate selectiv)	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
Amestecuri metalice	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Mentiuini
Deșeuri din materiale plastice	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri rezultate din demolări	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri de ambalaje	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Materiale absorbante contaminate cu ulei	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	
Uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.	Se vor ține evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Pământ și pietre	Se va depozita în zona fronturilor de lucru și va fi ulterior utilizat ca material de umplutură	Se vor păstra evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Execuția lucrărilor de construcție va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri, vaselină) utilizați pentru utilajele de construcție;
- vopseluri utilizate pentru marcajele rutiere și solvenți utilizați pentru diluarea vopselurilor.

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Pe amplasament nu se vor executa activități de întreținere sau reparare a utilajelor. Întreținerea utilajelor și a vehiculelor se va face în unitati specializate.

Substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător.

În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipiente speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

Personalul care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea, precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente.

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 21 – Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate

Nr. Crt.	Denumirea substanței/preparatului chimic	Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Grad de periculozitate
1	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2	Lubrifianti (uleiuri de motor)	P	Iritant, greu inflamabil
3	Vopseluri	P	Inflamabil, iritant
4	Solvenți	P	Foarte inflamabil

6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast) și apa. Agregatele minerale vor fi achiziționate din cariere sau balastiere, de la furnizori autorizați.

7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

7.1. Forme de impact

O înțelegere corectă a efectelor și impacturilor presupune analiza tuturor modificărilor ce au loc în diferitele etape de implementare ale proiectului, precum și a interdependenței dintre acestea.

Identificarea formelor de impact a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza tuturor intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea tuturor activităților ce rezultă din realizarea și operarea intervențiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor ce ar putea avea loc din punct de vedere calitativ și cantitativ la nivelul receptorilor sensibili (impact);

Intervențiile propuse pentru proiectul: platforma betonata acoperita-tratare mecanica si construire platforma betonata acoperita biouiscare, identificate ca având potențialul de a genera un impact sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 22 – Intervențiile identificate pentru construire platforma de tratare mecanica si platforma de biouiscare

Cod	Tip de interventie	Activitati incluse
C.1.	Realizarea organizării de șantier	Birouri, platforme de fabricație/depozitare
C.2.	Lucrari de construire platforma betonata acoperita tratare mecanica	Sapatura, excavare material, activitati de constructii montaj
C.3.	Lucrari de construire platforma betonata acoperita biouiscare	Sapatura, excavare material, activitati de constructii montaj
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul autocamioane care transporta deseurile ce urmeaza a fi tratate
O.2.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Reparații
D.1.	Dezafectarea organizării de șantier	Birouri, platforme de depozitare
D.2.	Lucrări de refacere	Refacerea suprafețelor ocupate și redarea lor în circuitul natural și economic

Tabelul nr. 23 – Identificarea relațiilor cauză – efect – impact pentru construcția și operarea platformei de tratare mecanica si platforma de biouiscare

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efekte / Riscuri	Impact direct	Impact secundar
C.1	Realizarea organizării de șantier	Amenajări temporare	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului	
C.1	Realizarea organizării de șantier	Creare platforme	Sol	Schimbarea tempoarara a folosinței terenurilor	Pierderea capacității productive a solului	
C.1	Realizarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freactice	
C.2	Realizarea organizării de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freactice	
C.1	Realizarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.1	Realizarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	
C.1	Realizarea organizării de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	
C.1	Realizarea organizării de șantier	Angajarea forței de muncă	Bunuri materiale	Angajarea temporară a localnicilor în activitățile de construcție	Câștiguri financiare	
C.2.	Lucrari de construire platforma betonata acoperita tratare mecanica	Lucrari de constructii-montaj	Sol	Schimbarea definitiva a folosintei terenului	Pierderea capacității productive a solului	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impact direct	Impact secundar
C.2.	Lucrari de construire platforma betonata acoperita tratare mecanica	Lucrari de constructii-montaj	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.3.	Lucrari de construire platforma betonata acoperita bioscare	Lucrari de constructii-montaj	Sol	Schimbarea definitiva a folosintei terenului	Pierderea capacității productive a solului	
C.3.	Lucrari de construire platforma betonata acoperita bioscare	Lucrari de constructii-montaj	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul autocamioane care transporta deseurile ce urmeaza a fi tratate	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul autocamioane care transporta deseurile ce urmeaza a fi tratate	Sol	Depunerea poluanților atmosferici pe sol	Alterarea calității solului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul autocamioane care transporta deseurile ce urmeaza a fi tratate	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Diminuarea zgomotului din zonele unde se desfășoară traficul actual
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul autocamioane care transporta deseurile ce urmeaza a fi tratate	Peisaj	Creșterea traficului rutier (inclusiv pe timp de noapte)	Reducerea valorii estetice a peisajului	Pierderi financiare
O.2.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Reparatii	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impact direct	Impact secundar
D.1.	Dezafectarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferi	Modificarea calității aerului	
D.1.	Dezafectarea organizării de șantier	Demolarea amenajărilor temporare	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului	
D.1.	Dezafectarea organizării de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	
D.1.	Dezafectarea organizării de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apa subterana	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freactice	
D.2.	Lucrări de refacere	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Peisaj	Refacerea peisagistică a suprafețelor afectate temporar	Menținerea valorii estetice a peisajului	
D.2.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Bunuri materiale	Reintroducerea suprafețelor în circuitul economic	Câștiguri financiare	

7.2. Extinderea spațială a impactului potențial

În cazul majorității formelor de impact identificate, efectele care se observă pot să apară în imediata vecinătate a amplasamentului proiectului. Distanțele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuție sunt date de zgomot (creșterea nivelului echivalent de zgomot) și de calitatea aerului (creșterea nivelului de particule în suspenție), fiind efecte restrânse spațial și temporal. În etapa de operare, impactul potențial negativ al proiectului se va manifesta în principal prin zgomotul și vibrațiile produse de circulația autovehiculelor.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Principalele surse de impact în perioada de realizare a lucrărilor sunt reprezentate de zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate, generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport și depozitarea deșeurilor și materialelor.

Proiectul propus nu intersectează arii protejate și **nu intră** sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Principalul impact negativ direct asupra solului în etapa de execuție se datorează lucrărilor de manevrare a maselor de pământ (decopertări, excavări, depozități) pe suprafețele ce vor fi ocupate de elementele temporare aferente organizării de șantier, dar mai ales de elementele care vor ocupa permanent suprafața solului, reprezentate de investițiile propuse prin proiect.

Impactul cel mai important asupra solului este dat de ocuparea definitivă a unor suprafețe necesare execuției platformelor de tratare a deșeurilor.

În perioada de operare, principala formă de impact este produsă de traficul auto care va transporta deșeurile pentru procesare.

Surse de poluare a solului mai pot fi constituite din depozități necontrolate de deșeuri, evacuări de ape impurificate în imediata vecinătate a căii de rulare.

Se apreciază că în perioada de operare vor rezulta concentrații de substanțe poluante în aer, care ajung să se depună pe sol, ce nu vor depăși limitele admisibile. Apreciem astfel că nu se va exercita un impact negativ semnificativ asupra solului, ca urmare a traficului desfășurat, date fiind condițiile de trafic fluent, fără variații semnificative ale vitezei.

7.3.1. Cuantificarea emisiilor de zgomot, modelarea dispersiei și evaluarea impactului asupra factorilor de mediu asociați activităților de construcție și exploatare

7.3.1.1. Prezentarea metodologiei de evaluare a impactului potențial

Pentru modelarea nivelului de zgomot din zona lucrărilor de construcție, a fost utilizat programul SoundPLANnoise 8.2, program prin care pot fi create simulări rapide de zgomot, o varietate de ieșiri tabelare și hărți informative de zgomot.

Modelarea matematică și estimarea nivelului de zgomot în punctele de interes au fost efectuate utilizând metodele de calcul prevăzute în Anexa 2 a Legii 121/2019, respectiv:

- Pentru zgomotul industrial (sau asimilabil acestuia): standardul SR ISO 9613-2 „Acustică – Atenuarea Sunetului Propagat în Aer Liber, partea a doua: Metodă generală de Calcul”;
- Pentru zgomotul generat de traficul rutier: metoda națională franceză de calcul "NMPB Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)";

Cartarea zgomotului, a fost realizată pentru următoarele faze:

- Faza de execuție a lucrărilor de construcție a platformelor de sortare și biuscare deseuri
- Faza de exploatare a facilităților de sortare și biuscare deseuri. Pornind de la valorile puterilor acustice aferente surselor de zgomot și a caracteristicilor zonei de amplasament, cu ajutorul pachetului software specializat (SoundPlan V8.2), a fost efectuată o cartare 2D a emisiei de zgomot pentru evaluarea direcțiilor principale de propagare și prognoza valorilor de zgomot în zonele de recepție, pentru diferite configurații ale surselor de zgomot – tip și număr de utilaje folosite în faza de execuție, respectiv număr/tip de vehicule și viteza medie de circulație pentru faza de exploatare

Nivel sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit “efect de sol”
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, compoziția spectrală a zgomotului
- topografia terenului și vegetația

7.3.1.2. Impact potențial al zgomotului și vibrațiilor în etapa de construcție

În etapa de construcție sursele de zgomot și vibrații vor avea caracter și durată temporară, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de:

- Traficul auto din zona organizării de șantier, fronturilor de lucru, de pe drumuri de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție;
- Activitățile din fronturile de lucru, de excavare și de manevrare;
- Funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție (mașini transportoare, autocamioane, autobetoniere, excavatoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

Pentru evaluarea nivelului de zgomot generat în scenariul prezentat mai sus a fost realizată o modelare a surselor de zgomot cu ajutorul aplicației software *SoundPLANnoise*. Datele de intrare utilizate au fost reprezentate de:

- Modelul digital al terenului în zona analizată;
- Curbele de nivel și cotele în zona analizată;
- Clădiri comerciale/ rezidențiale în zona analizată;
- Receptori potențial afectați;
- Poziția surselor de zgomot (coordonate în proiecție STEREO 70);
- Informații cu privire la nivelul de zgomot aferent fiecărui tip de echipamente și utilaje ce reprezintă surse de zgomot;
- Estimări făcute cu ajutorul *SoundPLANnoise*.

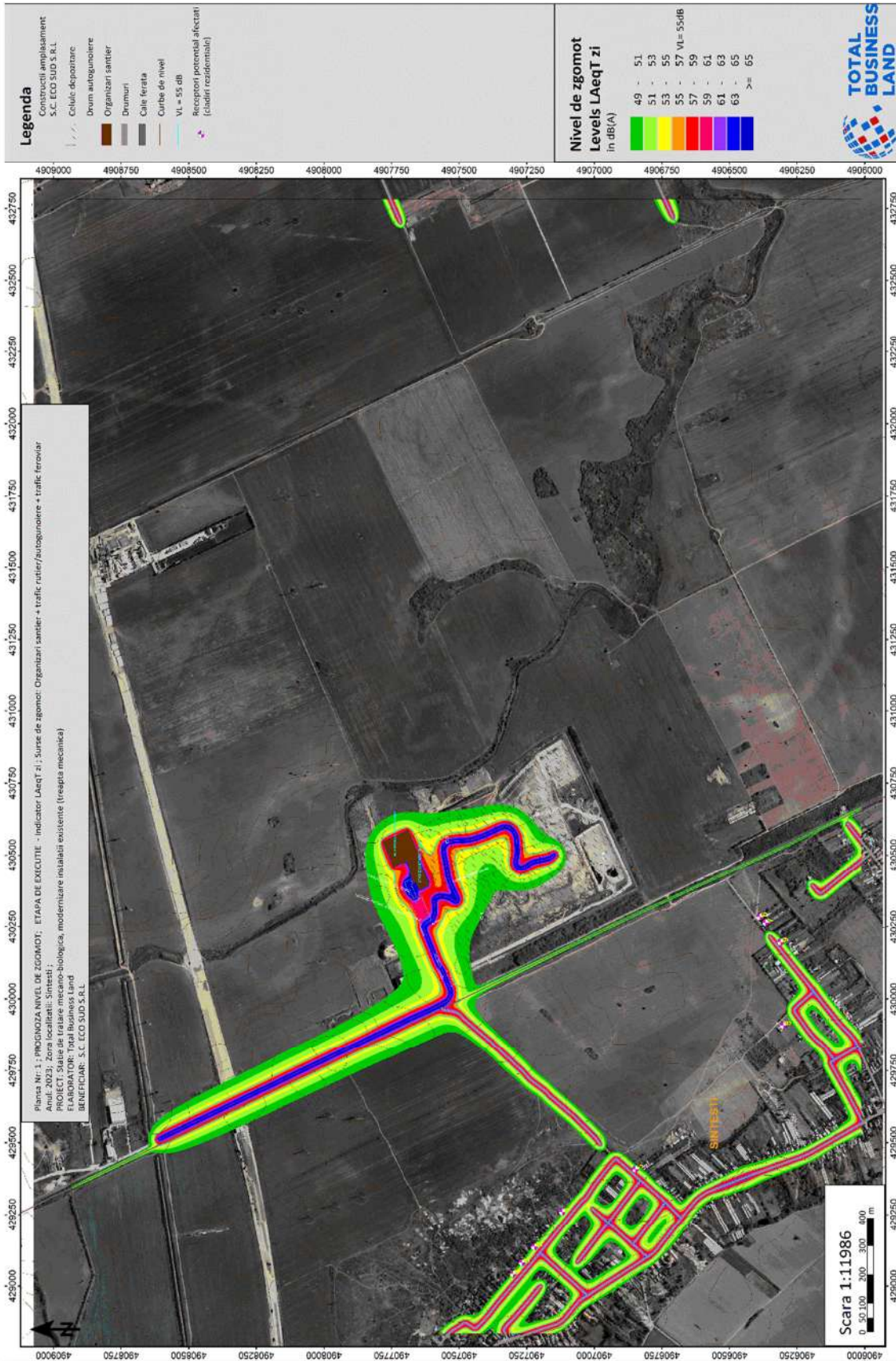
În vederea evaluării impactului cumulat generat de activitățile de construcție, au fost identificați potențialii receptori sensibili (clădiri rezidențiale) afectați în perioada de construcție, pentru următoarele surse de emisie:

- Funcționarea utilajelor din zona Organizărilor de șantier/Fronturilor de lucru

Rezultatele modelării efectuate pentru factorul de mediu zgomot în perioada de execuție a proiectului, **nu a evidențiat nicio depășire** a valorii limita la nivelul receptorilor sensibili așa cum rezulta din tabelul și planșa de mai jos:

Etapa de execuție:

Tip receptor	Nr receptor	Surse de zgomot	Coordonate localizare		LAeqT zi dB(A)	VL (valoare limita)
			X m	Y m		
Rezidențial	1	trafic rutier	429260.9	4907119	47.5	55
Rezidențial	2	trafic rutier	429136.3	4907222	50.2	55
Rezidențial	3	trafic rutier	429080.6	4907268	49.8	55
Rezidențial	4	trafic rutier	429041.5	4907300	50.2	55
Rezidențial	5	trafic rutier	429408.7	4906848	52.9	55
Rezidențial	6	trafic rutier	430283.9	4906389	38.0	55
Rezidențial	7	trafic rutier	430264.7	4906367	40.0	55
Rezidențial	8	trafic rutier	429908.8	4906301	42.5	55
Rezidențial	9	trafic rutier	430197.2	4906311	52.8	55



Măsuri de evitare și reducere a impactului

Pentru **reducerea zgomotului și vibrațiilor în etapa de construcție** este necesară adoptarea în principal a unor măsuri de ordin tehnic și operațional:

- mijloacele de transport vor evita, în măsura posibilităților, intravilanul localităților;
- desfășurarea lucrărilor etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;
- utilajele de construcții și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreținute și vor funcționa la parametri normali;
- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor;
- instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;
- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități;
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție, în apropierea zonelor locuite se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi între orele 07:00 – 23:00;
- dotarea **camioanelor grele** cu sisteme suplimentare de control acustic, în funcție de necesitățile dictate de atingerea anumitor nivele de zgomot; în funcție de opțiunile instalate de furnizor pentru utilajele certificate UE, alternativele ar putea include:
 - sisteme de management al combustiei motoarelor
 - carosarea șasiilor motoare
 - proiectarea aerodinamică a ventilatoarelor de răcire
 - grile de radiator dotate cu fante și șicane de amortizare acustică
 - fante și șicane de amortizare acustică pe ventilatoarele de răcire ale sistemelor hidraulice
 - amortizoare de zgomot de mare performanță
 - sisteme de avertizare la mersul cu spatele, adaptate condițiilor ambiente
 - apărători cu armătură pentru deflectarea zgomotului
 - anvelope cu profil care favorizează amortizarea sunetului
- dotarea **excavatoarelor** cu sisteme de control acustic, în funcție de necesitățile dictate de atingerea anumitor nivele de zgomot; în funcție de opțiunile instalate de furnizor pentru utilajele certificate UE, alternativele ar putea include:

- sisteme de management al combustiei motoarelor
- panouri acustice absorbante montate în șasiul motorului, sub punte și în interiorul contragreutății
- panouri acustice absorbante în jurul blocului de alimentare și al blocului de răcire a sistemului hidraulic
- utilizarea de unități multiple cu control electrostatic pentru răcirea motorului (față de ventilatoarele acționate cu o singură curea de transmisie)
- sisteme de avertizare la mersul cu spatele, adaptate condițiilor ambiente
- amortizoare primare/secundare, reglate în funcție de caracteristicile sistemului de eșapare al motorului
- în perioada de construcție, se vor respecta condițiile impuse în Acordul de Mediu și în avizele emise de autoritățile competente;

7.3.1.3. Impact potențial al zgomotului și vibrațiilor în etapa de operare

În etapa de operare, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația masinilor care transporta deseuri la stația de sortare (trafic și activitatea de întreținere), care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

În **etapa de operare** valorile nivelului de zgomot nu trebuie să depășească limitele maxim admisibile, stabilite prin legislația în vigoare, respectiv Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Rezultatele modelării efectuate pentru factorul de mediu zgomot în perioada de operare a proiectului, **nu a evidențiat nici o depășire** a valorii limita la nivelul receptorilor sensibili așa cum rezulta din tabelul și planșa de mai jos:

Etapa de operare:

Tip receptor	Nr receptor	Surse de zgomot	Coordonate localizare		LAeqT zi dB(A)	VL (valoare limita)
			X m	Y m		
Rezidential	1	trafic rutier	429260.9	4907119	46.9	55
Rezidential	2	trafic rutier	429136.3	4907222	50.1	55
Rezidential	3	trafic rutier	429080.6	4907268	49.6	55
Rezidential	4	trafic rutier	429041.5	4907300	50.1	55
Rezidential	5	trafic rutier	429408.7	4906848	52.7	55
Rezidential	6	trafic rutier	430283.9	4906389	33.7	55
Rezidential	7	trafic rutier	430264.7	4906367	35.7	55
Rezidential	8	trafic rutier	429908.8	4906301	40.0	55
Rezidential	9	trafic rutier	430197.2	4906311	48.5	55



Măsuri de evitare și reducere a impactului

Pentru **reducerea zgomotului în etapa de operare** este necesară adoptarea în principal a următoarelor măsuri:

- După intrarea în funcțiune a proiectului, se va efectua monitorizarea nivelului de zgomot în vecinătatea receptorilor sensibili, iar dacă în urma rezultatelor monitorizărilor vor fi constatate depășiri ale valorilor limită se vor propune măsuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot
- Se vor respecta măsurile impuse în actele de reglementare din domeniul protecției mediului.

7.3.2. Cuantificarea emisiilor în atmosferă, modelarea dispersiei și evaluarea impactului potențial asupra factorilor de mediu asociați activităților de construcție și exploatare

7.3.2.1. Prezentarea metodologiei de evaluare a impactului potențial

Cantitățile de emisii ale lucrărilor în etapa de construcție, au fost estimate după cum urmează:

- Pentru estimarea cantității de emisii difuze (etapa de execuție TMB) din lucrările utilajelor a fost utilizat Ghidul EMEP An 2019, 2.A.5.b Construction and demolition, și softul COPERT 5.2
- Pentru calculul cantităților de emisii difuze, estimate din depozitare a fost utilizat IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Metodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS
- Pentru Cantitățile de emisii dirijate, estimate din arderea gazelor la faclă au fost calculate utilizând Metodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS

Pentru perioada de operare, calculul emisiilor a fost realizat după următorul algoritm:

- Estimarea cantităților de emisii difuze pentru stația de bio-uscare au fost calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Ghidul EMEP 2019, 5.B.1 Biological treatment of waste – composting
- Prognoza de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră au fost calculate utilizând cantitățile de deșeuri sortate în perioada 2017 – 2022, compoziția deșeurilor sortate în perioada 2017 – 2022 conform PJGD București 2020-2025 și factorii de reducere a emisiilor de GES pentru reciclarea materialelor din Calculation of GHG Emissions in Waste and Waste-to-Energy Projects November 2013 (revised version) Jaspers

Astfel, au fost identificate 2 scenarii majore:

1. **Scenariul de bază** – calculul emisiilor - înainte de implementarea proiectului
2. **Scenariul de proiecție** – calculul emisiilor - după implementarea proiectului

7.3.2.2. Impact potențial al proiectului în etapa de construcție

Cantitățile de emisii estimate sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabelul nr. 24 – Cantități de emisii estimate pentru lucrări în perioada de construcție

Cantități de emisii difuze, estimate din lucrările utilajelor (emisii calculate utilizând *Ghidul EMEP An 2019, 2.A.5.b Construction and demolition, Table 3.3, și softul COPERT 5.2*)

Tip	Suprafață (mp)	Cantități de emisii PM10 – (kg/zi)	Cantități de emisii PM10 – (kg/10 ore)	Cantități de emisii PM10 in perioada de exploatare - (tone)
Lucrări organizare de santier (Platforma bio-uscare)	10400	28.49	11.87	3.419
		Cantități de emisii PM2,5 – (kg/zi)	Cantități de emisii PM2,5 – (kg/10 ore)	Cantități de emisii PM2.5 in perioada de exploatare - (tone)
		2.85	1.19	0.342
Lucrări organizare de santier(Statie de sortare)	5273	Cantități de emisii PM10 – (kg/zi)	Cantități de emisii PM10 – (kg/10 ore)	Cantități de emisii PM10 in perioada de exploatare - (tone)
		14.45	6.02	1.734
		Cantități de emisii PM2,5 – (kg/zi)	Cantități de emisii PM2,5 – (kg/10 ore)	Cantități de emisii PM2.5 in perioada de exploatare - (tone)
		1.44	0.60	0.173

Tip utilaj	Distanța medie parcursă/cursa/zi in santier, lucrari derulate pe durata a 12 luni	KM /perioada de executie	Numar utilaje	tonaj utilaj pe Rigid
Excavator	5 km/zi	2880	2	21 tone
Cilindru Compactor	8 km	4608	2	10 tone
Autogreder	8 km	4608	1	15 tone
Macara	2 km/zi	672	2	35 tone
Buldozer	5 km/zi	2880	2	20 tone
Wola	5 km/zi	2880	1	15 tone

Tip vehicul	tone/perioada de executie				
	PM10	PM2,5	NO2	NOx	CO
Trafic autocamioane cu tonaj de 17 tone	0.0178	0.0094	0.0098	0.0982	0.0318

Măsuri de evitare și reducere a impactului

Ținând cont de rezultatele modelării dispersiei poluanților în atmosferă în etapa de execuție, se recomandă, să fie respectate următoarele măsuri:

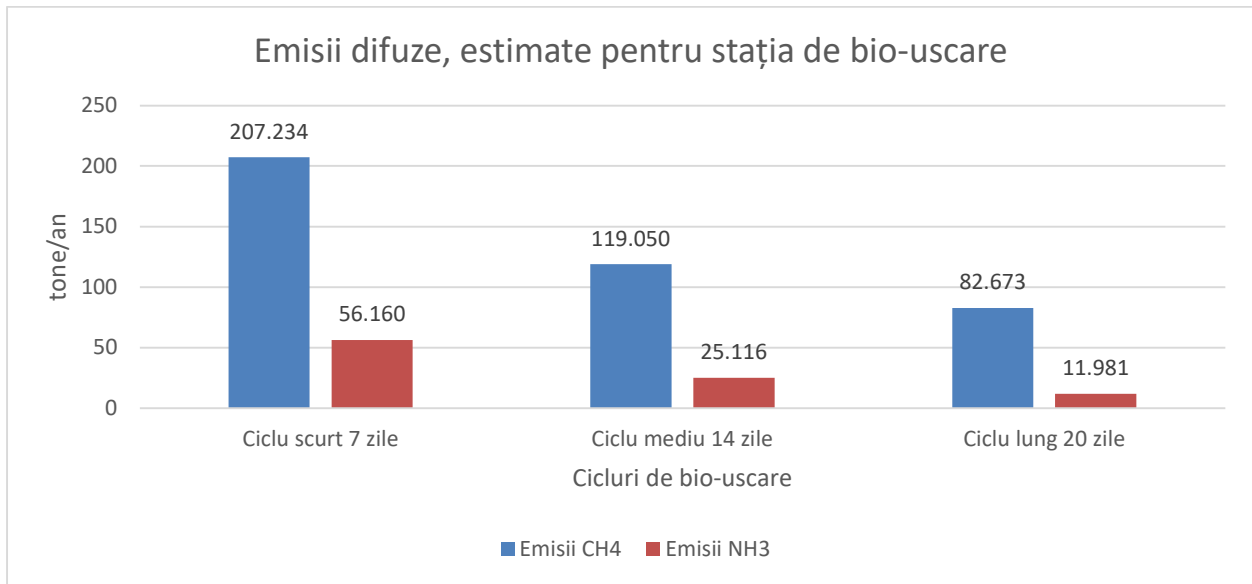
- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate stații de betoane și mixturi asfaltice din zonă;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, care transportă materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto;
- Folosirea celor mai bune tehnologii pentru a limita emisiile de poluanți atmosferici;
- Diminuarea cantității de deseuri produse și reciclarea lor;
- Verificarea periodică a utilajelor și autovehiculelor implicate în trafic din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor.

7.3.2.3. Impact potențial al proiectului în etapa operațională

Estimarea cantităților de emisii (Situția cu proiect TMB) este prezentată în tabelele și graficele următoare.

Tabelul nr. 25 – Cantități de emisii difuze pentru stația de bio-uscare (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Ghidul EMEP 2019, 5.B.1 Biological treatment of waste – composting, Table 3-1)

Ciclu bio-uscare	Formatare cicluri celula	Numar cicluri/ an	Cantitate intrata/an	Cantitate iesita/an	Emisii CH4/an	Emisii NH3
			(t)	(t)	(t/an)	(t/an)
Ciclu scurt 7 zile	1 zi umplere + 7 zile tratare+ 1 zi golire	40	260.000	234.000	207.234	56.2
Ciclu mediu 14 zile	1 zi umplere + 14 zile tratare+ 1 zi golire	23	149.500	104.650	119.050	25.1
Ciclu lung 20 zile	1 zi umplere + 20 zile tratare+ 1 zi golire	16	104.000	49.920	82.673	12.0



Estimarea emisiilor de GES

Tabelul nr. 26 – Cantități de deșuri destinate depozitării - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB

Anul	Cantități de deșuri destinate depozitării - Fara Proiect TMB (tone)	Cantități de deșuri destinate depozitării - Cu Proiect TMB (tone)
2015	359381.76	
2016	398240.30	
2017	365883.40	
2018	485898.58	
2019	618838.85	
2020	481162.49	
2021	628352.44	
2022	721599.08	
2023		315627.15
2024		266832.79
2025		277780.31
2026		287774.62
2027		296968.49
2028		305480.69
2029		313405.35
2030		320818.38

Tabelul nr. 27 – Emisii difuze de CH₄ din depozitul de deșeuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Metodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS)

Anul	Fara Proiect TMB (tone/an)	Cu Proiect TMB (tone/an)
2015	537.00	
2016	596.00	
2017	1177.00	
2018	1644.00	
2019	2173.00	
2020	2998.00	
2021	3523.00	
2022	4228.00	
2023		1849.33
2024		1563.43
2025		1627.57
2026		1686.13
2027		1740.00
2028		1789.88
2029		1836.31
2030		1879.74

Tabelul nr. 28 – Emisii difuze de CO₂ din depozitul de deșeuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Metodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS)

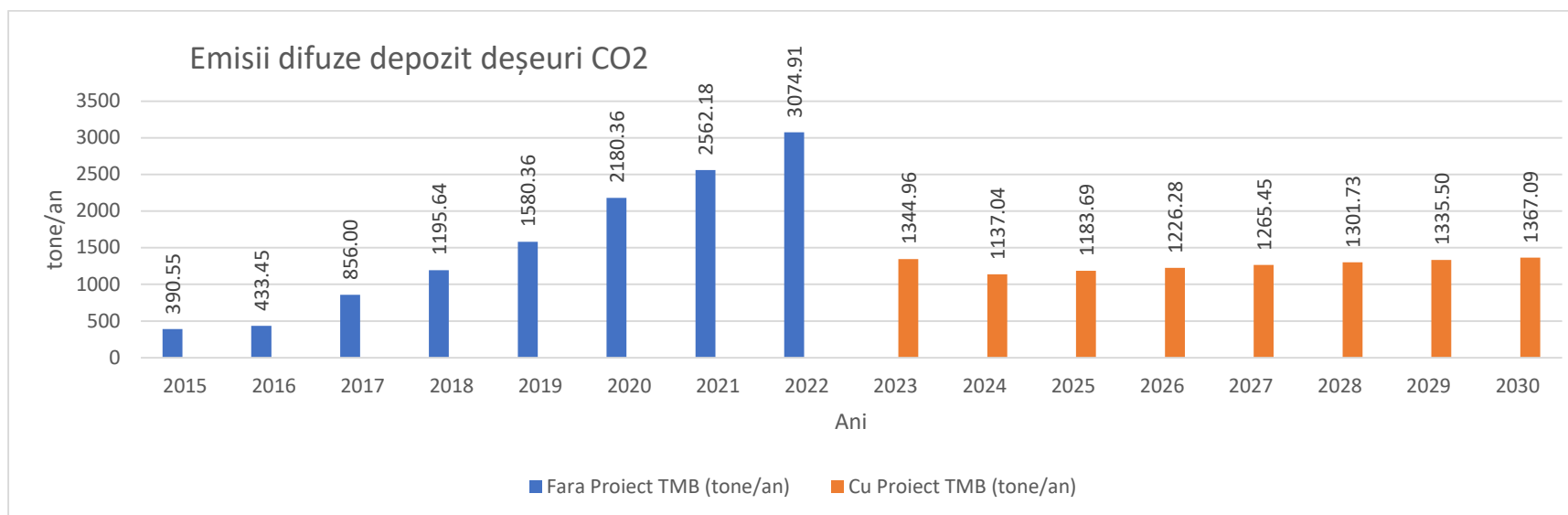
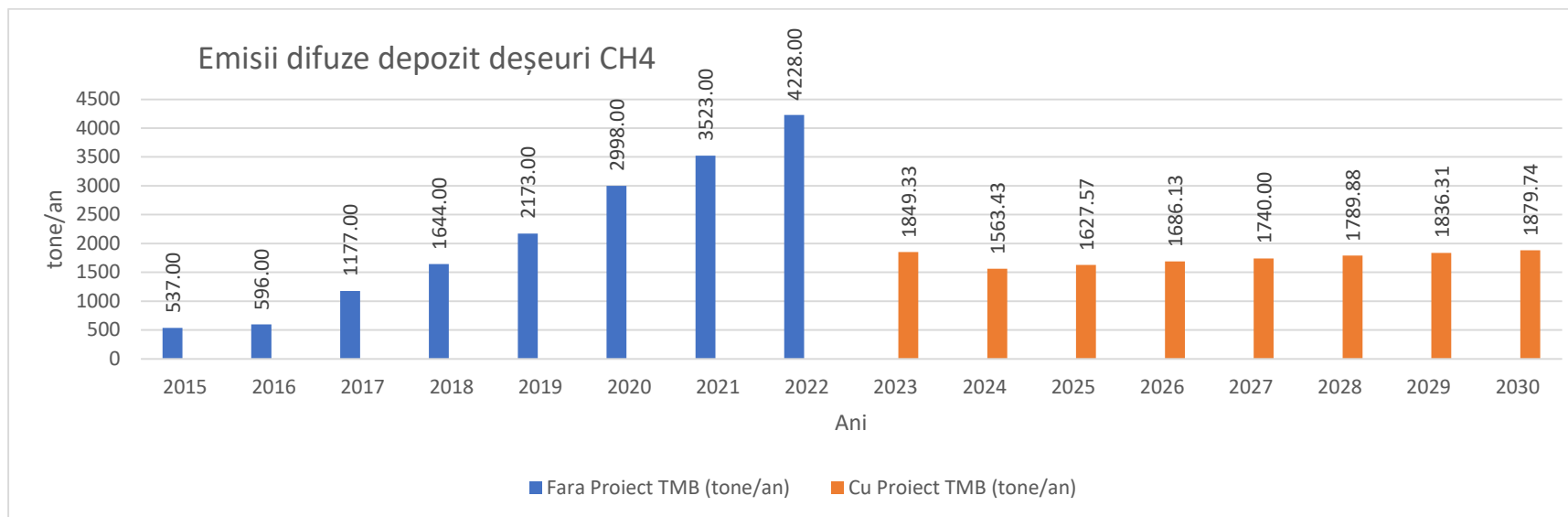
Anul	Fara Proiect TMB (tone/an)	Cu Proiect TMB (tone/an)
2015	390.55	
2016	433.45	
2017	856.00	
2018	1195.64	
2019	1580.36	
2020	2180.36	
2021	2562.18	
2022	3074.91	
2023		1344.96
2024		1137.04
2025		1183.69
2026		1226.28
2027		1265.45
2028		1301.73
2029		1335.50
2030		1367.09

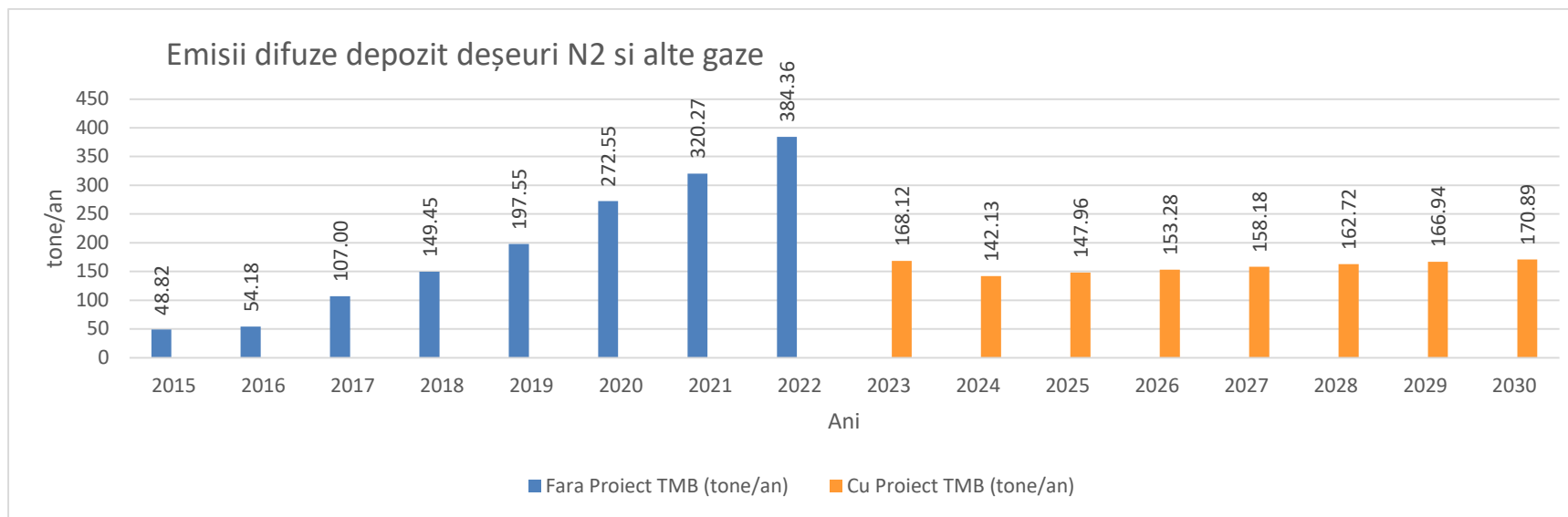
Tabelul nr. 29 – Emisii difuze de N2 si alte gaze din depozitul de deșeuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB (emisii calculate utilizând IPCC Inventory Software version 2.85, Tier II Model, și Metodologia din AP42 - 2.4 MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILLS)

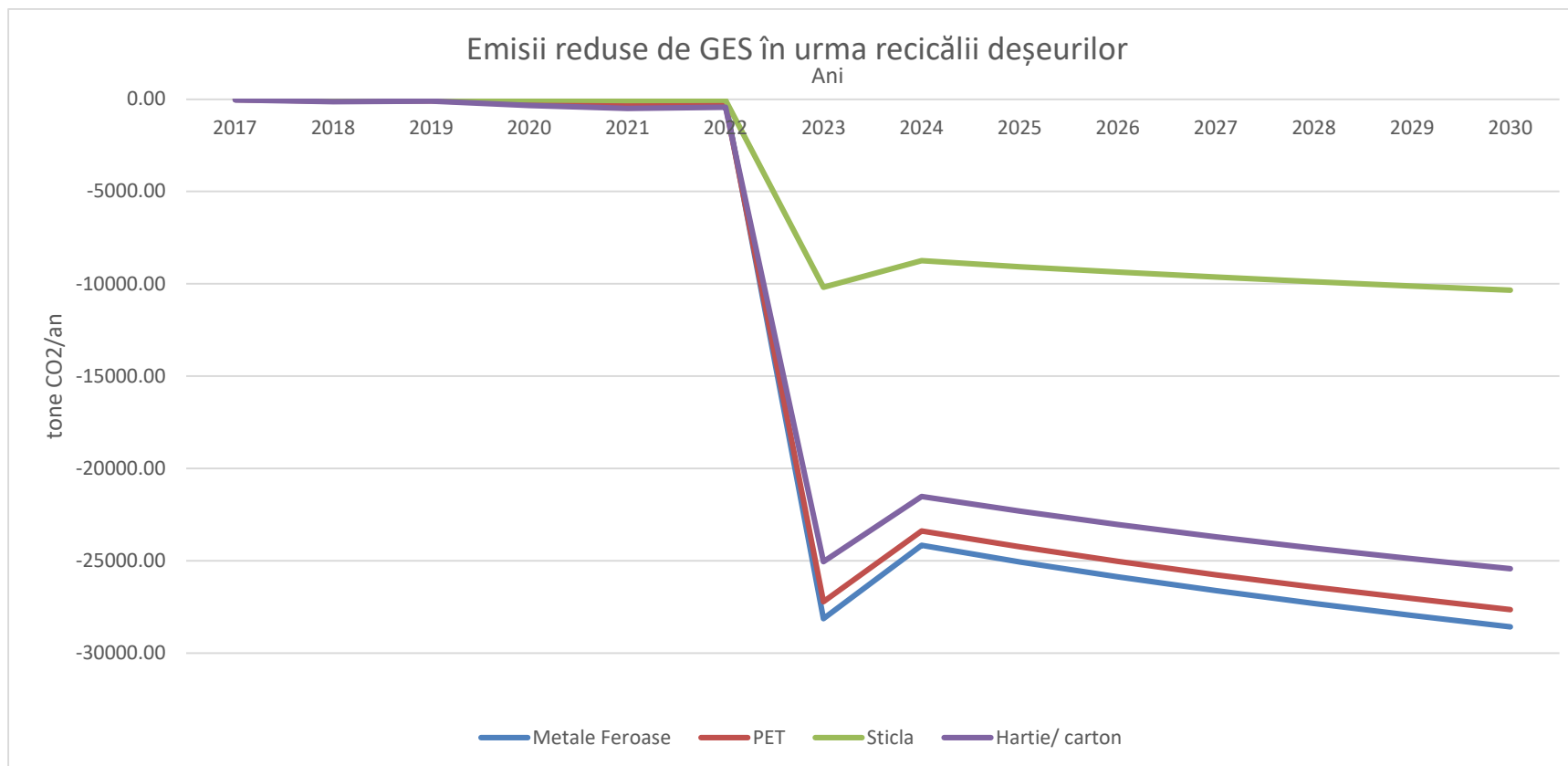
Anul	Fara Proiect TMB (tone/an)	Cu Proiect TMB (tone/an)
2015	48.82	
2016	54.18	
2017	107.00	
2018	149.45	
2019	197.55	
2020	272.55	
2021	320.27	
2022	384.36	
2023		168.12
2024		142.13
2025		147.96
2026		153.28
2027		158.18
2028		162.72
2029		166.94
2030		170.89

Tabelul nr. 30 – Tabel 31 - Prognoza de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în urma creșterii capacității de sortare - Scenariul Cu Proiect TMB (emisii calculate utilizând cantitățile de deșeuri sortate în perioada 2017 – 2022, compoziția deșeurilor sortate în perioada 2017 – 2022 conform PJGD Bucuresti 2020-2025 și factorii de reducere a emisiilor de GES pentru reciclarea materialelor din Calculation of GHG Emissions in Waste and Waste-to-Energy Projects November 2013 (revised version Jaspers))

Anul	Cantitate deșeuri sortate obtinute/tip deșeu (tone/an) - estimare realizată utilizând compoziția deșeurilor sortate din PJGD Bucuresti 2020-2025					Emisii reduse de GES în urma reciclării materialelor (tone CO2) - estimare realizată utilizând Calculation of GHG Emissions in Waste and Waste-to-Energy Projects November 2013 (revised version) Jaspers				
	Total	Metale Feroase	PET	Sticla	Hartie/carton	Metale Feroase	PET	Sticla	Hartie/carton	Total
2017	115.10	11.51	34.53	11.51	57.55	-17.51	-18.30	-3.30	-36.49	-75.60
2018	486.10	18.10	193.92	67.23	206.85	-27.53	-102.78	-19.29	-131.14	-280.75
2019	414.65	34.55	172.77	51.83	155.49	-52.56	-91.57	-14.88	-98.58	-257.58
2020	1225.89	61.05	470.65	163.45	530.73	-92.86	-249.45	-46.91	-336.49	-725.70
2021	1814.26	101.37	683.44	237.49	791.95	-154.19	-362.22	-68.16	-502.10	-1086.67
2022	1569.62	97.18	579.79	201.33	691.32	-147.81	-307.29	-57.78	-438.30	-951.18
2023	144871.40	18499.54	51363.01	35499.12	39509.73	-28137.80	-27222.40	-10188.25	-25049.17	-90597.61
2024	124413.08	15887.09	44109.67	30486.04	33930.28	-24164.26	-23378.13	-8749.49	-21511.80	-77803.68
2025	129003.12	16473.22	45737.04	31610.77	35182.09	-25055.77	-24240.63	-9072.29	-22305.45	-80674.13
2026	133193.50	17008.32	47222.70	32637.58	36324.90	-25869.65	-25028.03	-9366.99	-23029.99	-83294.66
2027	137048.28	17500.56	48589.38	33582.15	37376.19	-26618.35	-25752.37	-9638.08	-23696.50	-85705.30
2028	140617.24	17956.30	49854.73	34456.68	38349.53	-27311.53	-26423.01	-9889.07	-24313.60	-87937.21
2029	143939.86	18380.59	51032.74	35270.85	39255.68	-27956.88	-27047.35	-10122.73	-24888.10	-90015.06
2030	147047.97	18777.48	52134.70	36032.46	40103.33	-28560.55	-27631.39	-10341.32	-25425.51	-91958.77







Masuri de reducere a impactului in perioada de operare:

- Limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul deseurilor
- Curățarea platformelor de lucru, a drumurilor de acces
- Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare corespunzătoare
- Procesarea in cel mai scurt timp al deseurilor receptionate in vederea evitarii crearii stocurilor
- Monitorizarea emisiilor
- Realizarea si implementarea planului de disconfort olfactiv

In urma estimarilor rezultate din calculele prezentate se poate concluziona ca investitiile propuse vor avea efecte pozitive asupra calitatii factorului de mediu aer:

- Cantitățile de deșeuri destinate depozitării - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB se reduc de la 721599.08 to in anul 2022 la 320818.38 to in anul 2030;
- Reducerea emisiilor difuze de CH₄ din depozitul de deșeuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB se reduc de la 4228 to pentru anul 2022 la 1879.74 to pentru anul 2030;
- Reducerea emisiilor difuze de CO₂ din depozitul de deșeuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB se reduc de la 3074.91 to pentru anual 2022 la 1367.09 to pentru 2030;
- Reducerea emisiilor difuze de N₂ si alte gaze din depozitul de deșeuri - Scenariul Fără Proiect TMB / Cu Proiect TMB se reduc de la 384.36 to in 2022 la 170.89 to in anual 2030;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în urma creșterii capacității de sortare - Scenariul Cu Proiect TMB pentru perioada 2023-2030

Anul	Emisii reduse de GES în urma reciclării materialelor (tone CO ₂) - estimare realizată utilizând <i>Calculation of GHG Emissions in Waste and Waste-to-Energy Projects November 2013 (revised version) Jaspers</i>				
	Metale Feroase	PET	Sticla	Hartie/ carton	Total
2017	-17.51	-18.30	-3.30	-36.49	-75.60
2018	-27.53	-102.78	-19.29	-131.14	-280.75
2019	-52.56	-91.57	-14.88	-98.58	-257.58
2020	-92.86	-249.45	-46.91	-336.49	-725.70
2021	-154.19	-362.22	-68.16	-502.10	-1086.67
2022	-147.81	-307.29	-57.78	-438.30	-951.18
2023	-28137.80	-27222.40	-10188.25	-25049.17	-90597.61
2024	-24164.26	-23378.13	-8749.49	-21511.80	-77803.68
2025	-25055.77	-24240.63	-9072.29	-22305.45	-80674.13
2026	-25869.65	-25028.03	-9366.99	-23029.99	-83294.66
2027	-26618.35	-25752.37	-9638.08	-23696.50	-85705.30
2028	-27311.53	-26423.01	-9889.07	-24313.60	-87937.21
2029	-27956.88	-27047.35	-10122.73	-24888.10	-90015.06
2030	-28560.55	-27631.39	-10341.32	-25425.51	-91958.77

7.4. Probabilitatea impactului

Toate formele de impact menționate anterior au o probabilitate moderată de apariție. Incertitudinile sunt legate strict de magnitudinea impactului. Doar în cazul unor deversări de substanțe poluante pe sol sau în cursurile de apă, probabilitatea de apariție a impactului este mică, aceste evenimente putând să apară accidental.

Pentru evitarea apariției unor forme de impact semnificativ este necesară adoptarea unui plan de măsuri și monitorizare a eficienței măsurilor:

- Proiectarea și implementarea unor măsuri adecvate de evitare/reducere a impactului;
- Evaluarea eficienței măsurilor implementate (monitorizare, evaluare impactului la finalizarea construcției și în primii ani de operare);
- Implementarea unor măsuri suplimentare în cazul în care eficiența măsurilor deja implementate nu permite evitarea impactului semnificativ.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Formele de impact aferente perioadei de execuție au debutul corespunzător fiecărei activități generatoare. Durata de manifestare a impacturilor specifice etapei de execuție nu vor depăși durata de 3 luni necesară finalizării etapei, cu excepția impactului asupra solului, impact cu caracter permanent. Frecvența manifestării impactului este legată de activitățile fronturilor de lucru, fiind impacturi cauzate în mare parte de creșterea nivelului de zgomot și emisiilor generate de activitățile de construcție generate de traficul vehiculelor și utilajelor.

Activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu constituie o sursă de poluare fonică zonală, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele legale stabilite pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a unei incinte industriale.

În apropierea investițiilor propuse prin proiect nu există construcții sau alte obiective care să poată fi influențate de nivelul vibrațiilor. Vibrațiile generate de utilajele/instalațiile ce vor funcționa pe amplasament sunt de intensitate mică.

Zgomotul/vibrațiile nu vor fi simțite în zonele rezidențiale, datorită distanței mari dintre sursă și receptor. Cea mai apropiată clădire este situată la cca. 1094,2 m față de zona studiată.

În cazul impactului potențial asupra calității aerului, manifestarea acestuia se poate resimți în zone mai depărtate de sursă, în funcție de condițiile meteorologice care dictează direcția vântului și capacitatea de dispersie a poluanților.

În cazul impactului potențial asupra calității apelor, acesta are un caracter puțin probabil, având în vedere că nu apele pluviale /tehnologice nu vor fi descărcate în emisari

Toate formele de impact pot fi reversibile (la diferite scări de timp) cu excepția impactului asupra solului ca urmare a ocupării cu construcții definitive.

7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Așa cum am menționat mai sus, principalele surse de impact în perioada de realizare a lucrărilor sunt reprezentate de zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate, generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport și depozitarea deșeurilor și materialelor.

În perioada de operare, principalele surse de impact sunt reprezentate de zgomotul și vibrațiile produse și generarea de emisii și praf datorate circulației autovehiculelor.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului sunt detaliate în cadrul secțiunilor 7.3.1. și 7.3.2.

7.7. Natura transfrontalieră a impactului

Proiectul propus se află la o distanță de aproximativ 36 km față de granițele țării. Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context trans frontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

7.8. Concluzii

Impactul asupra factorului de mediu apa:

Proiectul nu se suprapune peste corpuri de apă de suprafață, cel mai apropiat față de amplasamentul proiectului este râul Cocioc, aflat la o distanță de cca 110 m.

- **În perioada de execuție:** proiectul nu presupune modificari care sa afecteze factorul de mediu apa, impactul apreciat fiind nesemnificativ
- **În perioada de exploatare:** Apele uzate rezultate în cadrul amplasamentului nu sunt evacuate în ape de suprafață sau în rețele de canalizare interioara. Eliminarea apelor uzate menajere, a apei tehnologice rezultate in urma igienizarii echipamentelor, precum si apa tehnologica provenita de la spalarea utilajelor de transport (spalare roti – existente in amplsament) se va realiza prin sisteme de canalizare gravitacionala sau prin pompare cu deversare in bazinele statiilor de epurare existenta pe amplasament. In concluzie, impactul va fi nesemnificativ

Impactul asupra factorului de mediu aer:

- **În etapa de execuție:** sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol, libere, deschise și mobile. Pe baza calculelor de emisii prezentate în capitolul 7.3.2, considerăm ca impactul asupra factorului de mediu aer va fi nesemnificativ, direct, cu extindere locală, manifestat pe o perioadă scurtă de timp (3 luni). Proiectul propus, va genera impact cumulativ având în vedere localizarea investițiilor în incinta depozitului ecologic Vidra, însă de intensitate redusă și pe termen scurt.
- **În etapa de operare:** Pe baza calculelor de emisii prezentate în capitolul 7.3.2, considerăm ca impactul asupra factorului de mediu aer va fi nesemnificativ, direct, cu extindere locală și cu frecvență permanentă. Proiectul propus va genera impactul cumulativ având în vedere localizarea investițiilor în incinta depozitului ecologic Vidra, însă de intensitate redusă. Pe termen lung, impactul va fi pozitiv prin reducerea cantităților de deseuri depozitate care va avea ca efect scăderea emisiilor generate de masa deșeurilor precum și scăderea cantităților de gaze cu efect de seră

Impactul asupra factorului de mediu zgomot:

- **În etapa de execuție:** Rezultatele modelării efectuate pentru factorul de mediu zgomot, prezentate în capitolul 7.3.1 nu au evidențiat nicio depășire a valorii limită la nivelul receptorilor sensibili. Astfel, impactul estimat va fi nesemnificativ, cu extindere locală, cu caracter intermitent și cu durată temporară fără a produce un impact potențial.
- **În etapa de operare:** Rezultatele modelării efectuate pentru factorul de mediu zgomot, prezentate în capitolul 7.3.1 nu au evidențiat nicio depășire a valorii limită la nivelul receptorilor sensibili. Astfel, impactul estimat va fi nesemnificativ, cu extindere locală, cu caracter intermitent și cu durată temporară fără a produce un impact potențial.

Impactul asupra factorului de mediu sol:

- **În etapa de execuție:** Impactul produs asupra solului este negativ (ocupare terenuri pierdere capacitate productivă), direct, cu extindere locală, pe termen scurt, temporar și ireversibil
- **In faza de operare:** principalul impact asupra solului îl reprezintă, încadrarea în tipul de utilizare: depozit de deseuri nepericuloase, nu se estimează un impact major asupra componentei edafice. Impactul estimat este negativ, direct, cu extindere locală, pe termen lung, ireversibil și fără potențial cumulativ.

Impactul asupra factorului de mediu biodiversitate:

Atat în perioada de execuție cat și în perioada de execuție impactul estimat al proiectului asupra ariilor naturale protejate va fi nesemnificativ pe baza urmatoarelor argumente:

- În conformitate cu decizia etapei de evaluare inițială nr. 104/07.04.2023, proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.
- Proiectul nu se suprapune peste arii naturale protejate, cea mai apropiată este RONPA0954 Parcul Natural Văcărești situat la circa 7999,8 m fata de platforma de bio-uscare.
- Proiectul nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar, nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate si nu produce modificari ce ar putea avea efect negativ asupra modului de reproducere, hranire sau migratie a speciilor protejate

Impactul asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Atat în perioada de execuție cat și în perioada de execuție impactul anticipat este nesemnificativ, cu extindere locala, fara a potential cumulativ avand in vedere ca cea mai apropiata clădire rezidențiala raportata la investitiile propuse se afla la circa 1094,2 m iar in vecinatatea zonei de dezvoltare a proiectului nu s-au identificat situri arheologice.

De asemenea, pentru promovarea proiectului, a fost obtinut avizul DSP Ilfov nr.1196/03.10.2020 care mentioneaza ca sunt indeplinite conditiile de igiena si sanatate publica pentru realizarea platformei betonate acoperite de tratare mecanica.

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Monitorizarea impactului pe care proiectul îl va avea asupra componentelor de mediu are rolul de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea implementării proiectului, de a cuantifica eficiența măsurilor de evitare și reducere propuse și de a identifica noi zone în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului.

Activitățile de monitorizare se vor concentra asupra componentelor de mediu asupra cărora se preconizează generarea unor forme de impact: aer, zgomot și comunitățile locale, în toate etapele proiectului: construcție, operare și dezafectare.

Monitorizarea nivelului de emisii generate pe amplasament este realizată în conformitate cu programul de monitorizare stabilit prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 25/2018. Determinarea valorilor este realizată prin măsurarea concentrațiilor medii de scurtă durată (30 minute) și concentrațiilor de lungă durată (1 oră) de poluanți atmosferici IMISII (gaze de ardere și pulberi în suspensie), rezultate pe amplasamentul Depozitului Ecologic Vidra.

Măsurarea gazelor de ardere -măsurarea CO, H₂S, NO₂, SO₂, COV în trei puncte, respectiv limita sudică celula închisă a depozitului, limita nordică lângă stația de sortare și limita vestică lângă poarta de acces în incintă.

Pentru monitorizarea emisiilor la coșurile de colectare gaz de depozit, vor fi realizate măsurători lunare de către operatorul TMB valorile determinate vor fi raportate către autoritatea competentă de mediu în baza unui raport anual, buletinele de analiză vor fi prezentate în anexa raportului anual.

În Autorizația Integrată de Mediu nr. 25/11.12.2018, la punctul 10.1.1. – Emisii se precizează: „ Principalii constituenți ai gazului de depozit sunt: CH₄, CO₂, H₂S, H₂. Ratele de emisie vor avea o variație temporală specifică, înregistrând o creștere continuă până la atingerea capacității maxime de depozitare, după care emisiile scad continuu, până la dispariție”.

În cazul depozitelor de deșeuri nu sunt prevăzute valori limită de emisie pentru emisiile provenite din activitatea de depozitare, respectiv pentru emisia de gaz de depozit. Monitorizarea emisiilor din cadrul depozitului ecologic de deșeuri Vidra se realizează pentru stabilirea calității gazului de depozit.

Tabelul nr. 32 – Planul de monitorizare a componentelor de mediu în etapa de construcție

Componenta	Indicator	Frecvență
Calitatea aerului	Măsurători în vecinătatea celor mai apropiate locuințe. Cel puțin indicatorii: PM ₁₀ , PM _{2,5} NO _x	trimestrial
Zgomot	Nivel echivalent de zgomot, măsurători de minim 2 h/punct în vecinătatea celor mai apropiate locuințe	trimestrial

Tabelul nr. 33 – Planul de monitorizare a componentelor de mediu în etapa de operare

Componenta	Indicator	Frecvență
Calitatea aerului	Monitorizarea nivelului de emisii generate pe amplasament: PM10, PM2,5 NOx	anual
Zgomot	Nivel echivalent de zgomot, măsurători de minim 2 h/punct în vecinătatea celor mai apropiate locuințe	anual

9. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare

Realizarea lucrărilor propuse prin proiect au fost corelate cu următoarele documente strategice în domeniul managementului integrat al deșeurilor:

- Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru jud Ilfov și București
- Strategia de dezvoltare a județului Ilfov 2020-2030
- Master planul pentru sistemul de management integrat al deșeurilor la nivelul Municipiului București și Jud Ilfov
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD)
- Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030

10. Lucrări necesare organizării de șantier

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările necesare organizării de șantier vor cuprinde:

- Construcții și instalații ale Antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, în relație cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- Toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini, normativele în vigoare și protejarea mediului.

Pentru amenajarea organizării de șantier vor fi necesare următoarele lucrări:

- Delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- Pregătirea suprafeței de teren în vederea amplasării dotărilor necesare;
- Trasarea pe teren a amplasamentului construcțiilor, drumurilor de acces, birouri, magazii, depozite, parcuri pentru mijloace de transport și utilaje necesare realizării proiectului;

- Organizarea depozitelor de materiale, materii prime și deșeuri cu amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare prin realizarea de platforme betonate, șanțuri perimetrare pentru colectarea eventualelor pierderi accidentale. Vor fi amenajate zone prevăzute cu platformă betonată, împrejmuire și mijloace de avertizare pentru stocarea sau depozitarea temporară a materiilor prime, materialelor și deșeurilor;
- Amplasarea containerelor cu destinație de birouri, magazii de materiale de construcție;
- Asigurarea utilităților – prin utilizarea facilitatilor existente in incinta Depozitului ecologic Vidra ;
- Procurarea și amplasarea pichetelor PSI și semnalizarea conform prevederilor legale în vigoare;
- Asigurarea iluminării obiectivelor.

10.2. Localizarea organizărilor de șantier

În cadrul proiectului a fost prevăzută o locație pentru amplasarea organizării de șantier. Aceasta va fi amplasată în zona destinată realizării celor două platforme betonate pentru a permite desfășurarea facilă a lucrărilor de execuție.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul potențial datorat realizării organizărilor de șantier se poate manifesta prin:

- Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Impactul este direct și temporar (în perioada de execuție a lucrării). Suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar;
- Impactul asupra factorilor de mediu aer se poate estima ca fiind direct/indirect, în funcție de natura poluantului și manifestarea locală. Magnitudinea impactului este redusă;
- Poluarea fonică se manifestă direct, cu extindere locală;
- Utilizarea forței de muncă din zonă va determina un impact pozitiv, direct și local.

10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

În timpul executării lucrărilor șantierul este caracterizat prin traficul greu care determină emisii de poluanți în atmosferă rezultate fie din arderea carburanților (CO, CO₂, NO_x, SO₂, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumuri și a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile. De asemenea, activitățile desfășurate în organizarea de șantier reprezintă o sursă de zgomot.

Apele menajere provenite de la organizarea de santier se vor colecta în toalete ecologice de către antreprenorul lucrării. Acestea vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție..

Sursele potențiale de poluanți ai solului și pânzei freatice pot fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, a materiilor prime și a materialelor, precum și scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje sau scurgeri de ape uzate ca urmare a unor neetanșeități.

Substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător.

În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipienți speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

Personalul care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea, precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente.

10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de instalațiile ce vor fi amplasate în organizările de șantier și localizarea și caracteristicile amplasamentelor alese, se vor asigura:

- Instalații adecvate pentru colectarea apelor uzate menajere.
- Instalații adecvate pentru colectarea și preepurarea apelor pluviale potențial impurificate;
- Instalații adecvate pentru reținerea scurgerilor accidentale;
- Platforme betonate pentru stocarea materialelor, materiilor prime și a deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane

11. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente platformelor de sortare și bioușcare.

Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeuri menajere), Lucrările de refacere pot avea diferite grade de complementaritate cu alte măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi de reducere a impactului asupra calității aerului. Lucrările de refacere a amplasamentului se referă la refacerea zonelor ocupate de organizarea de șantier – în urma dezafectării acestora, a evacuării materialelor și utilajelor. Amplasamentul va fi amenajat conform categoriei de utilizare anterioară ocupării acestuia.

Lucrări pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente investițiilor propuse 11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul apariției unei poluări accidentale se va acționa conform procedurilor stabilite în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale aferent șantierului. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din cadrul șantierului se va întocmi de către Antreprenor conform Ordinului nr. 278/1997 și va inventaria și preciza activitățile, locurile și instalațiile de la care pot proveni poluări accidentale. Planul va stabili un set de măsuri și proceduri clare de intervenție în caz de poluări accidentale precum și atribuții ale persoanelor responsabile nominalizate în echipa de intervenție.

Ca incidente asupra mediului în timpul execuției lucrărilor pot fi menționate următoarele:

- Scurgeri sau pierderi de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase de la utilaje sau din facilitățile de depozitare prevăzute în cadrul șantierului;
- Deversarea accidentală de ape uzate neepurate din grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier;
- Depozitarea neconformă a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase;
- Accidente rutiere în care sunt implicate substanțe chimice sau preparate periculoase.

În cazul producerii unui astfel de incident în mediu vor fi identificate natura și nivelul incidentului în scopul acționării în mod corespunzător și a limitării efectelor asupra mediului.

În situații de producere a unui astfel de incident în mediu lucrările vor fi oprite și vor fi aplicate măsuri de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului. Dacă se va considera necesar, echipa de intervenție va fi mobilizată, se vor utiliza echipamentele din dotare, fiind totodată înștiințate autoritățile competente, respectiv reprezentanții Administrației Naționale Apele Române și Inspectoratului pentru Situații de Urgență.

11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea proiectului

Activitățile specifice de închidere a proiectului PRSP vor include următoarele etape:

- Lucrări de demolare/demontare și sortare în vederea refolosirii elementelor constructive
- Degajarea terenului (ce implică colectarea, sortarea, clasarea și gestionarea materialelor neutilizabile, clasate ca deșeuri);
- Lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect (redare în circuit agricol/natural) – în cazul în care nu se găsesc soluții alternative de utilizare.

Deșeurile estimate a fi produse prin dezafectarea proiectului sunt în principal: beton, pământ și pietre, fier și oțel, asfalturi și deșeuri menajere. În funcție de durata de viață a proiectului, există șanse ca o parte din acestea să aparțină categoriei de deșeuri contaminate.

În eventualitatea în care se stabilește necesitatea dezafectării investiției, va fi necesară obținerea unui Acord de Mediu. Studiile ce vor fi solicitate de legislația aflată în vigoare la data dezafectării proiectului vor stabili impactul asupra mediului generat de activitățile de dezafectare, măsurile necesare evitării impactului și a celor menite să refacă integritatea ecologică din zona proiectului.

11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Odată finalizate lucrările de construcție, antreprenorul are obligația de a realiza reconstrucția ecologică în vederea reabilitării tuturor terenurilor care au fost ocupate temporar de diferite obiective din cadrul șantierului (organizare de șantier, drumuri temporare de acces etc.).

Principalele lucrări care se vor realiza în vederea aducerii terenului la starea inițială conțin în dezafectarea organizării de șantier:

- Organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile existente vor fi demontate și evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea redării la folosințele anterioare.

12. Anexe - piese desenate

Planurile de încadrare a obiectivului și planul de situație sunt anexate la memoriul de prezentare.

13. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28](#) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 49/2011](#), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

În conformitate cu decizia etapei de evaluare inițială nr. 104/07.04.2023, proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Prin prezentul proiect se propune construirea facilitatilor de sortare si tratare deseuri menajere in incinta depozitului ecologic Vidra:

- platforma betonata acoperita – tratare mecanica
- platforma betonata acoperita biouicare

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului studiat sunt în prezentate in tabelele urmatoare:

Platformă betonată acoperită bio-uscare:

Nr. Pct	X	Y
1	590228.55	313892.54
2	590138.61	313848.83
3	590112.82	313901.90
4	590110.12	313900.58
5	590104.88	313911.38
6	590107.58	313912.69
7	590092.28	313944.17
8	590182.22	313987.88
9	590228.55	313892.54

Platformă betonată acoperită sortare deșeuri:

Nr. Pct	X	Y
1	590134.46	313856.72
2	590034.36	313808.76
3	590016.65	313845.71
4	590043.71	313858.67
5	590039.88	313866.67
6	590076.85	313884.39
7	590080.68	313876.39
8	590116.76	313893.67



Figura 5. Plan de încadrare în zonă - Arii naturale protejate

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Poriectul nu se suprapune peste arii naturale protejate, cea mai apropiată arie naturala protejata este RONPA0954 Parcul Natural Văcărești care este situata la circa 7999,8 m fata de platforma de bio-uscare. Amplasamentul proiectului în raport cu ariile naturale protejate este redat in tabelul urmator:

COD	Denumire Arie Naturala Protejată	Distanța - Platforma Betonată tratare mecanică (m)	Distanța - Platforma Bioușcare (m)	Distanța - Depozit Ecologic (m)
RONPA0954	Parcul Natural Văcărești	8097,2	7999,8	7999,8
RONPA0928	Parcul Natural Comana	11893,5	11904	11484,5
RORMS0008		11893,5	11904	11484,5
ROSCI0043	Comana	11893,5	11904	11484,5
ROSPA0022	Comana	11893,5	11904	11484,5

13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Proiectul propus se afla la circa 7999,8 m față de Parcul Natural Văcărești - RONPA0954. Data fiind distanța mare este improbabilă apariția speciilor/habitatelor în zona amplasamentului.

13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar.

13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Se estimează faptul că proiectul propus nu va avea un impact negativ asupra speciilor și habitatelor din Parcul Natural Văcărești - RONPA0954.

14. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

14.1. Localizarea proiectului

Proiectul propus se regăsește în bazinul hidrografic Arges-Vedea și nu se suprapune peste corpuri de apă de suprafață. Cel mai apropiat corp de apă de suprafață față de amplasamentul proiectului este parâul Cocioc, aflat la o distanță de cca 110 m.

Perimetru	Codificarea Corpului de Apa	Denumirea Corpului de Apa	Distanța față de Corpurile de Apa(m)
Platforma Biouăcare	RORW10-1-24-9_B1	Cocioc	110
	RORW10-1-24_B3	SABAR: VARTEJU - CONFLUENȚA ARGES	2423,7
Platforma Tratare Mecanică	RORW10-1-24-9_B1	Cocioc	190,1
	RORW10-1-24_B3	SABAR: VARTEJU - CONFLUENȚA ARGES	2319,8
Depozit Ecologic Vidra	RORW10-1-24-9_B1	Cocioc	83,9
	RORW10-1-24_B3	SABAR: VARTEJU - CONFLUENȚA ARGES	1904,1



Figura 6. Plan de încadrare în zonă – Rețeaua Hidrografică

Proiectul se suprapune parțial cu corpul de apă subterană ROAG03 Colentina, ROAG011 Bucuresti-Slobozia (Nisipurile Mostistea) si ROAG12 Estul Depresiunii Valahe (Formatiunile de Candesti si Fratesti).

Corpul de apa subterana ROAG03 – Colentina: Corpul este de tip poros permeabil, cantonat în depozitele Pleistocenului superior (Pietrișurile de Colentina). Acviferul freatic constituit din pietrișuri și nisipuri se dezvoltă în interfluviul Argeș-Dâmbovița-Sabar-Pasărea .

Corpul de apa subterana ROAG11/ Bucuresti-Slobozia(Nisipurile Mostistea). Acest corp de apă subterană este de tip poros permeabil, cantonat în acviferul de medie adâncime, sub presiune, din subsolul orașului București și este constituit din nisipuri foarte fine, micacee de culoare vânătă-cenușie, uneori cu intercalații ruginii (Nisipurile de Mostiștea). Constituția petrografică este caracterizată prin absența elementelor calcaroase și pare să corespundă cu a nisipurilor din Formațiunea de Frățești.

Corpul de apa subterana ROAG12/Estul Depresiunii Valahe (Formatiunile de Candesti si Fratesti). Corpul de apă subterană ROAG12 este cel mai mare corp de apă subterană din bazinul hidrografic Argeș, cu o suprafață de 42768 kmp și este cantonat in Formatiunile de Fratesti si Candesti de varsta romanian medie-pleistocen inferioara

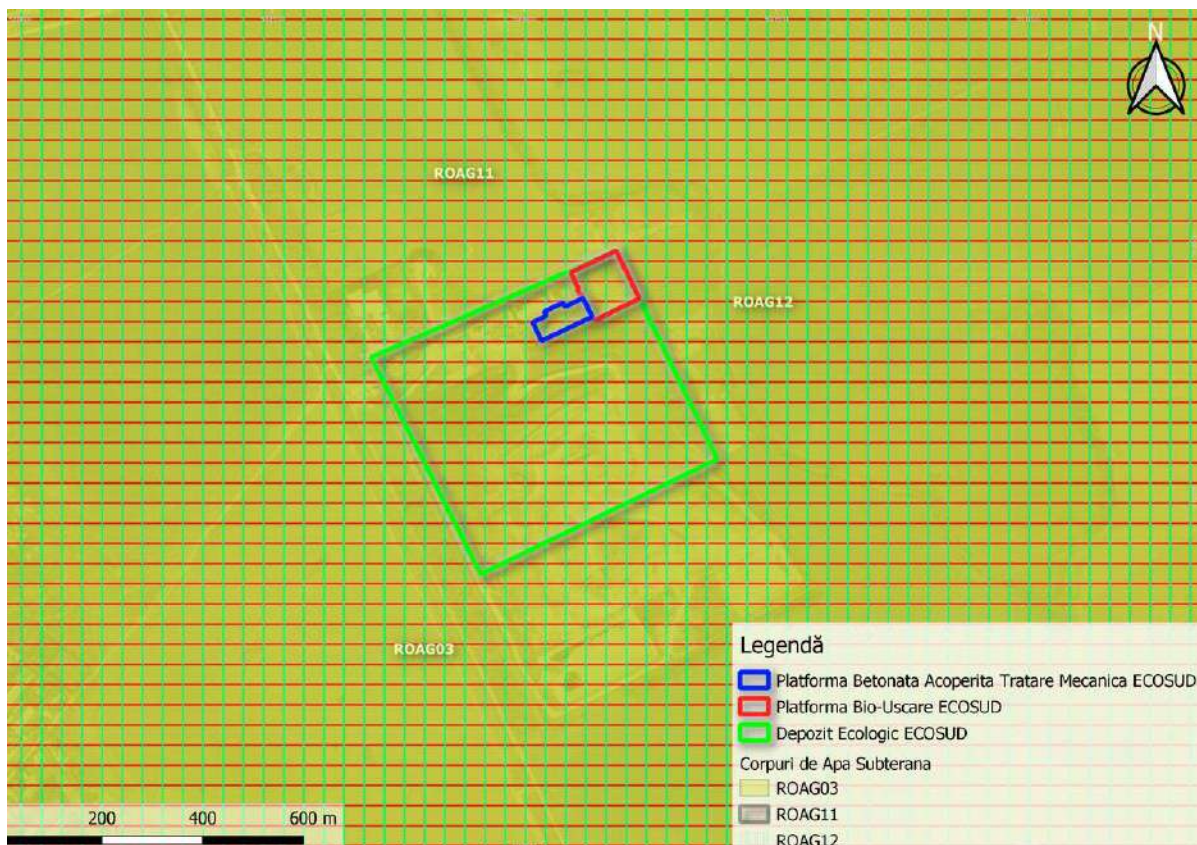


Figura 7. Plan de încadrare în zonă – Corpuri de apă subterane

14.2. Indicarea stării ecologice și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Starea ecologică și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață, așa cum a fost stabilită în Planul de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Argeș - Vedea este prezentată în tabelul de mai jos.

Starea ecologică și chimică a corpurilor de apă de suprafață

Nr. Crt.	Bazinul Hidrografic	Denumire corp apă	Categoria corpului de apă	Cod cadastral	Stare / Potențial (S/P)	Clasa de starea ecologică/potențialul ecologic
1	Arges - Vedea	Cocioc	HMWB-RW	RORW10-1-24-9_B1	P	3
2		SABAR: VARTEJU - CONFLUENTA ARGES	RW	RORW10-1-24_B3	S	3

Legenda:

RW - rau natural/ rau, HMWB = corp de apă puternic modificat;

Coloana Stare/Potențial (S/P): S – stare ecologica, P – potențial ecologic;

Coloana clasa de stare: 3- stare ecologica moderata/potențial moderat.

14.3. Starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă subterană.

Starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă subterană, așa cum a fost stabilită în Planul de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Argeș-Vreddea este prezentată în tabelul de mai jos.

Starea cantitativă și chimică a corpurilor de apă subterane

Nr. Crt.	Bazinul Hidrografic	Denumire corp apă	Cod cadastral	Stare cantitativă	Stare chimică
1	Arges-Vedea	Colentina	ROAG03	Bună	Bună
2		Bucuresti-Slobozia (Nisipurile Mostistea)	ROAG11	Bună	Bună
3		Estul Depresiunii Valahe (Formatiunile de Candesti si Fratesti)	ROAG12	Bună	Bună

14.4. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan de Management, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);