

MEMORIU DE PREZENTARE

ÎNCHIDEREA ȘI MONITORIZAREA POST- ÎNCHIDERE A DEPOZITULUI PENTRU DEȘEURI DAVIDEȘTI, JUDEȚUL ARGHEȘ

PROIECTANT:



S.C. ARGIF PROIECT S.R.L., PITESTI
Str. I.C. Bratianu, nr. 34, tel/fax: 0248 222 182

2024

LISTA DE SEMNĂTURI

PROIECTANT GENERAL

S.C. ARGIF PROIECT SRL

ADMINISTRATOR

Ec. Adina Maria Dumitru

Întocmit

Expert de mediu
Mihaela Pană

Colaboratori

Ing. Elena Duminică

BENEFICIAR

SC AUTOMOBILE DACIA SA

BORDEROU

INTRODUCERE	7
I. DENUMIREA PROIECTULUI	7
II. TITULAR	7
III. DESCRIEREA PROIECTULUI	8
III. a. Rezumatul proiectului	8
III. b. Necesitatea proiectului de închidere	9
III. c. Valoarea de investiție.....	9
III. d. Perioada de implementare propusă	10
III. e. Descrierea elementelor specifice proiectului propus	10
III. e.1. <i>Profilul și capacitatea de producție</i>	10
III. e.2. <i>Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament</i>	10
III. e.3. <i>Descrierea proiectului propus</i>	18
III. e.1. <i>Descrierea proceselor de producție</i>	25
III. e.2. <i>Materiile prime, energia și combustibili utilizați</i>	25
III. e.3. <i>Racordarea la rețele edilitare existente</i>	26
III. e.4. <i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de execuția investiției</i>	26
III. e.5. <i>Cai noi de acces sau schimbarea celor existente</i>	26
III. e.6. <i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare</i>	26
III. e.7. <i>Metode folosite în construcție/demolare</i>	27
III. e.8. <i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară</i>	27
III. e.9. <i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate</i>	28
III. e.10. <i>Detalii despre alternativele care au fost luate în considerare</i>	28
III. e.11. <i>Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului</i>	28
III. e.12. <i>Alte autorizații cerute prin proiect</i>	28
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	28
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	28
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	31
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	31
a). <i>Protecția calității apelor</i>	31
b). <i>Protecția calității aerului</i>	39
c). <i>Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor</i>	42
d). <i>Protecția împotriva radiațiilor</i>	43
e). <i>Protecția solului și subsolului</i>	43
f). <i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice</i>	46

g).	<i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public</i>	47
h).	<i>Prevenirea și gestionarea deșeurilor produse pe amplasament în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării</i>	48
i).	<i>Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase</i>	50
B.	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	50
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT		51
VII.1).	Impactul asupra populației și sănătății umane	51
VII.2).	Impactul asupra florei și faunei	52
VII.3).	Impactul asupra biodiversității.....	53
VII.4).	Impactul asupra solului	54
VII.5).	Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale	55
VII.6).	Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei.....	56
VII.7).	Impactul asupra calității aerului și climei	58
VII.8).	Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor	59
VII.9).	Impactul asupra peisajului și mediului vizual	60
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI		61
IX. LEGĂTURI CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE		62
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER		63
X.1.	Descrierea lucrărilor necesare Organizării de șantier	63
X.2.	Localizarea Organizării de șantier.....	63
X.3.	Descrierea impactului asupra mediului a Organizării de șantier	64
X.4.	Descrierea impactului asupra mediului a Organizării de șantier	64
X.5.	Dotări și măsuri pentru controlul emisiilor în mediu.....	64
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII		65
XI.1.	Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	65
XI.2.	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale.....	65
XI.2.1.	<i>Sistemul de alarmare</i>	66
XI.2.2.	<i>Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației</i>	67
XI.2.3.	<i>Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului</i>	68

XII. ANEXE.....	68
XIII. PREVEDERI PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA ART. 28 DIN OUG 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR PROTEJATE	69
XIV. PREVEDERI PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE.....	69
XIV.1. Localizarea proiectului	69
XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață și subterană	70
XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă.....	70
XV. CRITERII PREVĂZUTE ÎN ANEXA 3 LA LEGEA 292/2018	70
XV.1. Caracteristicile proiectului	70
XV.1.a. <i>Dimensiunea și concepția întregului proiect</i>	<i>72</i>
XV.1.b. <i>Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate.....</i>	<i>73</i>
XV.1.c. <i>Utilizarea resurselor naturale, în special solul, a terenului, a apelor și a biodiversității.....</i>	<i>73</i>
XV.1.d. <i>Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate.....</i>	<i>74</i>
XV.1.e. <i>Poluarea și alte efecte negative</i>	<i>74</i>
XV.1.f. <i>Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor.....</i>	<i>74</i>
XV.1.g. <i>Riscul pentru sănătatea umană.....</i>	<i>75</i>
XV.2. Amplasarea proiectului	76
XV.2.a. <i>Utilizarea actuală și aprobată a terenului.....</i>	<i>76</i>
XV.2.b. <i>Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia</i>	<i>76</i>
XV.2.c. <i>Capacitatea de absorbție a mediului natural</i>	<i>76</i>
XV.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial	77
XV.3.a. <i>Importanța și extinderea spațială impactului.....</i>	<i>77</i>
XV.3.b. <i>Natura impactului.....</i>	<i>77</i>
XV.3.c. <i>Intensitatea și complexitatea impactului</i>	<i>79</i>
XV.3.d. <i>Probabilitatea impactului</i>	<i>79</i>
XV.3.e. <i>Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului ..</i>	<i>80</i>
XV.3.f. <i>Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate</i>	<i>80</i>
XV.3.g. <i>Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.....</i>	<i>80</i>

BORDEROU TABELE

Tabel 1. Tipurile de deșeuri depozitate (1999 – 2017).....	12
Tabel 2. Parametrii de auto-monitorizare post-închidere si frecventa de recoltare a probelor.....	24
Tabel 3. Coordonatele geografice STEREO 70 ale amplasamentului Depozitului controlat pentru deșeuri Davidești.....	30
Tabel 4. Calitatea apelor subterane – Depozit controlat pentru deșeuri Davidești (2022 - 2024)	32
Tabel 5. Calitatea apei uzate evacuate (2023) - evacuare în emisar – Valea lui Mărăcine	32
Tabel 6. Calitatea levigatului – Depozit controlat pentru deșeuri Davidești (2023)	33
Tabel 7. Calitatea aerului – imisii - Depozit controlat pentru deșeuri Davidești (2023) ...	39
Tabel 8. Calitatea solului din zona adiacentă amplasamentului depozitului controlat pentru deșeuri Davidești (2022 - 2023).....	44
Tabel 9. Rezultatele testelor de levigabilitate pe probe de deșeuri în raport cu Ordinul 95/2005.....	49
Tabel 10. Coordonatele STEREO 1970 ale forajelor de monitorizare	61

BORDEROU FIGURI

Figura 1 Amplasament depozit controlat pentru deșeuri Davidești	29
Figura 2 Stația de epurare mecano-biologică	36
Figura 3 Amplasarea ariei naturale protejate Natura 2000 în raport cu amplasamentul Depozitului controlat pentru deșeuri Davidești	46
Figura 4 Distanțele și distribuția obiectivelor de interes public și a asezărilor umane din zona amplasamentului	47

INTRODUCERE

Ca urmare a Notificării înaintate către APM Argeș depusa de **SC AUTOMOBILE DACIA SA** în vederea obținerii Acordului de mediu pentru obiectivul de investiții “**Închiderea depozitului controlat pentru deșeuri Davidești, comuna Davidești, județul Argeș**”, s-a emis *Decizia etapei de evaluare inițială nr. 11156/05.06.2024* prin care se solicita parcurgerea etapei de încadrare prin depunerea Memoriului de prezentare.

Conform Anexei 2 la Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, acest proiect, se încadrează la pct. *11.b. Instalații pentru eliminarea deșeurilor, altele decât cele prevăzute în anexa 1 și 13.a. Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa 1, ale proiectelor prevăzute în anexa 1 sau în prezenta adresă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.*

Obiectivul analizat nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea, proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta documentație a fost întocmită în conformitate cu prevederile Anexei 5E din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

I. DENUMIREA PROIECTULUI

ÎNCHIDEREA ȘI MONITORIZAREA POST-ÎNCHIDERE A DEPOZITULUI PENTRU DEȘEURI DAVIDEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ

II. TITULAR

Titularul și beneficiarul investiției:

AUTOMOBILE DACIA SA

Mioveni, str. Uzinei, nr.1, județul Argeș

Telefon: 0756 095464

e-mail: lidia.anghelescu@dacia.com

Proiectant:

S.C. ARGIF PROIECT S.R.L

B-dul I. C. Brătianu nr. 34, Pitești, județul Argeș

Tel/fax: 0248/222182

e-mail: argif.proiect@gmail.com

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

III. a. Rezumatul proiectului

Conform Autorizației integrate de mediu nr. 12/10.01.2017 Depozitul controlat pentru deșeuri Davidești se încadrează în clasa a – depozite de deșeuri periculoase, conform clasificării de la art. 4 din Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor.

Situația actuală a depozitului de deșeuri indică o stabilizare a deșeurilor depozitate, lucru demonstrat de:

- Levigatul rezultat nu este periculos (NTPA 002/2005), conform buletine de analiza pe probe de levigat realizate în laboratorul de analize al SC Automobile Dacia (2023)
- Nămolul rezultat de la stația de epurare - teste levigabilitate (RI nr. 1627/2-AINS din 16.06.2023) indică a fi un deșeu inert.

Din cele prezentate mai sus rezulta că în prezent depozitul este unul pentru deșeuri, cel puțin, nepericuloase.

Pentru realizarea sistemului de închidere a depozitului este necesară executarea unor lucrări de relocare și sistematizare a deșeurilor existente astfel încât corpul depozitului să nu aibă taluzuri finale cu pante mai mari de 1:3 pe taluzuri și mai mici de 4% pe calotă. Pantele trebuie să fie continue.

Închiderea definitivă a depozitului se va face conform Ordinului 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor și a Ordonanței 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, astfel:

- Sistematizare verticală și modelarea zonelor de depozitare prin relocarea deșeurilor.
- Epuizare apă/ levigat în exces.
- Construirea stratului de formă/ susținere pe toată suprafața.
- Sistem de degazare pasivă;
- Strat de drenaj biogaz din material geosintetic $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s;
- Strat de impermeabilizare (etanșare) din geocompozit bentonitic $m = 6000$ g/mp;

- Lucrări de etanșare cu geomembrană de 2 mm grosime, protejată cu geotextil cu masa de 1000 g/mp, pe laturile de Nord, Est și Vest.
- Strat de drenaj ape pluviale din geocompozit de drenaj, $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s;
- Strat de recultivare din pământ necompactat, cu grosimea de 0,85 m;
- Strat de sol vegetal cu grosimea de 0,15 m;
- Recultivări, înierbări antierozionale;
- Sistem de colectare și evacuare ape pluviale;
- Sistem de evacuare și stocare temporară namol de epurare.

Nămolul provenit din tratarea levigatului în stația de epurare proprie, existentă pe amplasament, va fi pompat din căminul CP1 existent într-un cămin ce se va realiza pe latura de nord a depozitului, în vecinătatea rampei de acces. Eliminarea nămolului se va realiza prin vidanșarea periodică.

III. b. Necesitatea proiectului de închidere

Închiderea definitivă a depozitului de deșuri Davidești este necesară din următoarele considerente:

- Depozitul conform pentru deșuri Davidești a fost pus în exploatare în anul 1999 și a fost construit în scopul depozitării controlate a deșeurilor industriale nereciclabile rezultate de pe platforma societății Automobile Dacia.
- Din 2017 deșeurile rezultate din activitățile desfășurate pe platforma industrială SC Automobile Dacia au fost valorificate/eliminate prin societăți specializate cu care s-au încheiat contracte de servicii în acest sens. Ca urmare din 2017 nu s-au mai depozitat aceste tipuri de deșuri în cadrul Depozitului Davidești.
- Din anul 2017 singurele categorii de deșuri care s-au depozitat au fost nămolurile provenite de la stația de epurare proprie.
- Cantitățile de deșuri depozitate sunt în cantități foarte mici (în perioada 2017 – 2023 s-au depozitat în medie cca. 0,0714 to/an)
- Având în vedere activitatea restrânsă a depozitului de deșuri și stația de epurare a levigatului funcționează mai puțin de jumătate de an.
- Costurile de exploatare mari în raport cu beneficiile.

Tinând cont de cele enumerate mai sus, conducerea SC Automobile Dacia SA a decis (Decizia Directorului general al Automobile Dacia SA din 06.02.2023 prezentată în capitolul Anexe) *”începerea procedurilor și a tuturor demersurilor necesare în vederea închiderii depozitului controlat pentru deșuri Davidești”*.

III. c. Valoarea de investiție

Valoarea totală a costurilor de închidere, inclusiv costuri pentru monitorizare post-închidere a depozitului, exprimată în lei cu TVA : 8.058.375 lei .

III. d. Perioada de implementare propusă

Lucrările de execuție se preconizează să înceapă în semestrul 2/2024, iar lucrările vor fi finalizate în 12 luni.

III. e. Descrierea elementelor specifice proiectului propus

III. e.1. Profilul și capacitatea de producție

Profilul: Lucrări de protecție a mediului în domeniul gestionării deșeurilor

Capacități de producție: post-închidere pe acest amplasament nu se vor desfășura activități de producție.

Principalele caracteristici constructive ale închiderii definitive a depozitului pentru deșeuri Davidești sunt:

Elemente caracteristice	U.M	Închidere definitivă depozit
Volum deșeuri depozitate (nov. 2023)	mc	50.677
Suprafața după închiderea depozitului, inclusiv straturile de acoperire	mp	12.000
Înclinare taluzuri		1:3
Înălțimea medie stratului de deșeuri (inclusiv straturile de acoperire finală)	m	cca. 5
Rigole/șanțuri de garda pluviale	ml	450
Camin namol epurare	buc	1

III. e.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Depozitul controlat pentru deșeuri Davidești a fost pus în exploatare în anul 1999 și a fost construit cu scopul depozitare controlată a deșeurilor industriale nereciclabile rezultate de pe platforma S.C. Automobile DACIA S.A. La amplasarea depozitului s-a ținut cont de condițiile favorabile ale zonei, aflata la circa 5,5 km nord-est de platforma uzinei Dacia.

În prezent pe amplasamentul Depozitul controlat pentru deșeuri Davidești funcționează următoarele obiective:

- *Depozitul propriu-zis*, $V_{\text{proiectat}} = 150.000 \text{ mc}$

- *Rampa de acces in depozit*, L = 210 m
- *Pod basculă*, pentru vehicule rutiere de 30 tf.
- *Cabina de cantarire*, S = 10,8 mp
- *Gospodaria de apă*, S = 141 mp, alcatuită din:
 - put captare apa de alimentare;
 - rezervor de inmagazinare apa de alimentare;
 - statie de pompare apa de alimentare.
- *Utilități*: rețele de alimentare cu apă, canalizare menajeră și pluvială
- *Stație de epurare mecano-biologică*, S împrejmuită = 568 mp, Qzi med = 40 mc/zi
- *Imprejmuire* amplasament: L = 552 ml
- *Puțuri monitorizare ape subterane* (4 buc)

În prezent, pe amplasament situația este următoarea:

- construcțiile de pe amplasament sunt finalizate în totalitate;
- începând din august 2017 în depozit nu au mai fost aduse deșeurile de tip industrial provenite de pe platforma Dacia, acestea fiind reciclate/ valorificate/ eliminate prin firme specializate pe bază unui contract;
- din august 2017 depozitul este utilizat doar pentru stocarea nămolului provenit de la stația de epurare proprie.
- depozitul este construit și exploatat conform Normativului tehnic privind depozitarea;
- depozitarea tuturor deșeurilor are un caracter definitiv;
- volumul de deșeuri depozitate până în prezent este de: 50.677 mc (conform măsurătorii topografice realizate la finele anului 2023);
- din incintă se colectează următoarele tipuri de ape uzate: levigat, ape uzate menajere și tehnologice;
- amestecul de ape uzate este tratat în stația de epurare proprie și efluentul rezultat este evacuat în emisarul natural;
- stația de epurare este de tip mecano-biologic, cu capacitatea medie de 40 mc/zi.

Tipurile de deșeuri depozitate

Conform informațiilor din Autorizația integrată de mediu nr. 12/2017 în cadrul depozitului controlat pentru deșeuri Davidești s-au depozitat următoarele tipuri de deșeuri:

Tabel 1. Tipurile de deșeuri depozitate (1999 – 2017)

Categorie deșeu	Cod Deșeu conf. HG 856/2002	Mod depozitare	Compoziția chimică
Miezuri și forme de turnare care nu au fost folosite la turnare cu conținut de substanțe periculoase	10 09 05*	vrac	Rășini formaldehidice, bioxid de siliciu, ulei in, oleina hidrocor, acid boric
Materiale izolante cu conținut de azbest	17 06 01*	Saci folie	Azbest
Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03 (Vata minerala)	17 06 04	Saci folie	Fibre anorganice de sticlă
Nămoluri rezultate din tratarea fizico-chimică, cu conținut de substanțe periculoase (Șlam fizico – chimic)	19 02 05*	vrac	Metale grele
Deșeuri nespecificate (Amestec de formare)	10 09 99	vrac	Bioxid de siliciu, bentonită, argilă refractară, fier, nisip peliculizat și nepeliculizat
Deșeuri de la curățarea canalizării (Șlam curățare canalizare)	20 03 06	vrac	Metale grele
Nămoluri cu conținut de fosfați (Șlam fosfatare)	11 01 08*	vrac	Particule metalice, fosfați
Deșeuri nespecificate (Rășină epoxidica)	12 01 99	Saci plastic	Rășină cu dibutilftalat, rășină poliaminoamidica, întăritor
Rășini schimbătoare de ioni saturate sau uzate (Rășină schimbătoare de ioni)	19 09 05	Saci plastic	Silicat de sodiu
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	15 02 02*	Saci folie/ vrac	Piele impregnata cu produse petroliere, uleiuri, oxizi metalici, vopsea, grunduri, țesătură textilă impregnată cu vopsea, saci folie impregnați cu

Categorie deșeu	Cod Deșeu conf. HG 856/2002	Mod depozitare	Compoziția chimică
(Mănuși uzate, filtre vopsea, folie impregnată cu vopsea, material impregnat cu șlam suncorite, mase plastice impregnate)			vopsea, material textil impregnat cu vopsea suncorite, mase plastice contaminate
Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02 (Silicagel)	15 02 03		
Săruri solide și soluții, altele decât cele specificate la 06 03 11 și 06 03 13 (Săruri de tratament)	06 03 14	vrac	Săruri cu borax și cloruri de bariu, potasiu, calciu, sodiu, stronțiu
Săruri solide și soluții, altele decât cele specificate la 06 03 11 și 06 03 13 (Săruri de tratament)	06 03 14	vrac	Săruri cu borax și cloruri de bariu, potasiu, calciu, sodiu, stronțiu
Zgură de topitorie (Zgura)	10 09 03	vrac	Oxizi de fier, mangan, molibden, cupru, nichel, crom, aluminiu, silicați, magneziu, zinc, bioxid de siliciu, oxizi de aluminiu, oxizi de sodiu și potasiu
Materiale plastice și de cauciuc (Ebonită)	19 12 04	vrac	Asfalturi, bitumuri naturale, rășini naturale, bitumuri de petrol, de cărbune sau de șisturi bituminoase
Materiale plastice și de cauciuc (Cauciuc)	19 12 04	vrac	Cauciuc natural, burduf, planetare, chedere
Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03 (Carton hidroizolații)	17 06 04	vrac	Silicați
Nămoluri de la epurarea	07 01 12	vrac	Hidroxid de calciu

Categorie deșeu	Cod Deșeu conf. HG 856/2002	Mod depozitare	Compoziția chimică
efluentilor în incintă, altele decât cele specificate la 07 01 11 (Șlam carbid)			
Deșeuri cu conținut de țiței (Pământ cu șpan fonta depreciat)	16 07 08*	vrac	Pământ, particule metalice
Nămoluri de la limpezirea apei (Nămol de la limpezirea apei)	19 09 02	vrac	Sulfat de aluminiu
Cruste de țunder (Țunder)	10 02 10	vrac	Oxizi de fier
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (Pământ tratat)	17 05 04	vrac	Pământ
Nămoluri cu conținut de fosfați (Amestec de formare + fosfatate stabilizat)	11 01 08*	vrac	Nisip nepeliculizat în amestec cu fosfați
Nămoluri cu conținut de substanțe periculoase rezultate din epurarea biologică a apelor reziduale industriale	19 08 11*	vrac	Produse petroliere+metale grele
Zgură de topitorie (masă de stampare)	10 09 03	vrac	Oxizi de fier, cupru, mangan, silicați, aluminiu

Deșeurile admise în depozit se regăsească în lista cuprinzând deșeurile, aprobată prin Ordinul MMGA 95/2005 și HG 856/2002. Nu s-au primit spre depozitare deșeuri lichide, explozive, corozive, inflamabile, foarte inflamabile, medicale periculoase, deșeuri radioactive.

Din august 2017 depozitul este utilizat doar pentru stocarea nămolului provenit de la stația de epurare proprie.

Suprafață ocupată și volum deșeuri depozitate

Suprafața totală (concesionată) a amplasamentului conform actului adițional 6 la Contractul de concesiune nr. 605/17.04.1995 este de 25.100 mp, din care:

- Suprafață împrejmuită depozit de deșeuri (aceasta cuprinde: depozitul propriu zis, inclusiv diguri, rampa de acces, cabină poartă, zona parcare aferentă acesteia): 17.835 mp
- Suprafață împrejmuită gospodarie de apă: 141 mp
- Suprafață împrejmuită stație de epurare: 568 mp

- Suprafață spații verzi, taluzuri impadurite: 6.556 mp

Depozitul a fost proiectat să funcționeze cu 2 celule, însă a fost executată una singură, cu un volum proiectat de circa 150.000 mc și cu durata de funcționare preconizată la 15 ani.

În urma măsurărilor topografice realizate la finalul anului 2023 au rezultat următoarele:

- capacitatea de depozitare reală este de 140.884 mc (200.055 to);
- cantitatea de deșeuri depozitate 50.677 mc (71.961 to);
- capacitatea de depozitare disponibilă: 90.204 mc (128.089 to)
- gradul de umplere este de cca. 35,97%
- s-a considerat o densitate a deșeurilor de 1,4 to/mc

Cantitatea de namol provenit de statia de epurare proprie in 2023 și depozitată este de 0,0374 to/an.

Procese tehnologic desfășurate pe amplasament

În perioada 1999 – 2017 depozitarea deșeurilor în cadrul depozitului controlat Davidești se realiza urmând următoarele etape:

E0 – Colectarea deșeurilor industriale pe platforma Dacia

Deșeurile care pot fi depozitate definitiv la Depozitul Controlat de Deșeuri Davidești sunt stabilite conform Autorizației Integrate de Mediu.

Pe platforma Automobile Dacia rezultă deșeuri atât în urma procesului de fabricație cât și în urma procesului de dezinvestire.

Deșeurile rezultate din producție sunt colectate și evacuate din platforma în vederea depozitarii definitive la depozitul Davidești de către serviciul Mediu prin UEL Colectare și valorizare deșeuri conform instrucțiunii

F20620-06-029IE „Colectare, transport, depozitare temporara sau definitivă a deșeurilor”.

Deșeurile rezultate în urma dezinvestirilor sunt colectate și evacuate din platforma în vederea depozitarii definitive la depozitul Davidești de către societățile prestatoare.

E1 – Prelevare probe pentru determinarea compoziției chimice și fizice a deșeurilor cu destinație Davidești

Pentru fiecare sortiment de deșeu care va avea ca destinație Depozit Controlat Davidești, conform listei de deșeuri din Autorizația Integrata de Mediu, Serv Mediu va preleva probe pentru determinări privind compoziția chimică și fizică a deșeurilor și caracteristicile periculoase ale acestora. Buletinele de analiza vor fi arhivate la Serv Mediu.

E 2 – Încărcarea deșeurilor industriale în mijloacele de transport

Încărcarea deșeurilor în mijloace de transport în vederea depozitării definitive la Depozitul Controlat de Deșeuri Davidești, este responsabilitatea Serviciului Mediu, pentru deșeurile rezultate din fabricație, și a societăților prestatoare, pentru deșeurile rezultate din dezinvestire.

Mijloacele de transport folosite pentru transportarea deșeurilor nu trebuie să permită împrăștierea deșeurilor transportate și răspândirea mirosurilor. În cazul deșeurilor periculoase mijloacele de transport trebuie să corespundă normelor ADR.

E 3 – Completare documente transport

După încărcarea deșeurilor în mijloace de transport adecvate, se procedează la cântărire (emitere bon cântar), completarea formularului „Anexa 2”/ „Anexa 3” din HG 1061/ 2008 și AIM. Responsabilitatea înscririlor în formular(e) revine persoanei (din Gestiunea de Deșeuri) care completează documentul respectiv.

E 4 – Evacuarea deșeurilor din platforma

Evacuarea deșeurilor din platforma Dacia este responsabilitatea Serviciului Mediu prin UEL Colectare și valorizare deșeuri, pentru deșeurile rezultate din fabricație, și a societăților prestatoare, pentru deșeurile rezultate din dezinvestire.

E 5 – Transportul deșeurilor industriale la Depozitul Controlat Davidești

Transportul deșeurilor până la destinație se realizează cu mijloace de transport proprii societăților specializate pe baza de contract, respectiv societăților de dezinvestire și este însoțit de formularul „Anexa 2”/ „Anexa 3” (F20800-09-041F1/F20800-09-040F1), bon cântar și AIM pentru transporturile efectuate din Gestiunea de deșeuri și „Anexa 3” și bon de cântar pentru transporturile efectuate de societățile de dezinvestire. Aceste documente permit mijlocului de transport accesul pe poartă.

Transportatorul răspunde de integritatea deșeurilor până la destinație și are obligația să respecte regulamentul de exploatare al depozitului.

E 6 – Verificarea deșeurilor (inclusiv verificarea din punct de vedere radioactivitate) și a documentelor de însoțire

Magazionerul depozitului Davidești verifică vizual deșeurile și, după caz, mijloacele de ambalare a deșeurilor și etichetarea acestora în vederea depozitării definitive precum și corectitudinea înscririlor din documentele de însoțire.

Operația de verificare din punct de vedere radioactivitate a deșeurilor se realizează de către magazionerul depozitului cu ajutorul aparatului de măsurare a radioactivității, din dotare. Nivelul de radioactivitate se înregistrează în registru (Anexa IV). În cazul în care deșeurile sunt contaminate, acestea nu sunt acceptate în depozit.

E 7 – Cântărirea mijloacelor de transport încărcate cu deșeuri

Operația de cântărire este realizată de magazionerul depozitului pe cântarul aferent acestui depozit (pod basculă de capacitate 30 tone, amplasat la intrarea în depozit). În urma cântăririi se notează cantitatea brută cântărită.

E 8 – Depozitare deșeuri

Deșeurile sunt depozitate definitiv și, ca urmare acestui fapt, vor fi descărcate, prin basculare, și depuse la cota inferioară a depozitului.

Modul de depozitare a deșeurilor este permanent controlat de magazioner pentru a fi în conformitate cu regulamentul de exploatare a depozitului.

Operația de nivelare și tasare a deșeurilor în depozit se face conform Autorizației integrate de Mediu, urmărirea realizării operației intră în obligativitatea magazionerului.

E 9 – Cântărirea mijloacelor de transport după depozitarea deșeurilor

În vederea stabilirii cantității nete a deșeurilor se procedează la cântărirea mijlocului de transport după ce deșeurile au fost depozitate. Greutatea mijlocului de transport este notată și prin diferența dintre prima cântărire și a doua cântărire se obține cantitatea netă care este înscrisă în formularul „Anexa 2”/ „Anexa 3”, pe ștampila aplicată de către magazioner. Un exemplar este transmis la emitent, alt exemplar rămâne în depozit în vederea arhivării.

E 10 – Înregistrarea formularului „Anexa 2”/ „Anexa 3” și acceptarea deșeurilor în depozit

Deșeurile sunt înregistrate de magazionerul depozitului astfel:

- în centralizatorul creat în sistem informatic (Anexa II) numit „Evidența Davidești conform Autorizație Mediu;
- în registrul pentru înregistrarea deșeurilor conform Ordonanța 2/2021 (Anexa III) unde se precizează și localizarea deșeurilor în depozit în cazul deșeurilor periculoase (Anexa V);
- în registrul securizat (Anexa I) conform instrucțiunii de mediu „Transportul și eliminarea DIB conform H.G.1061/2008” (cod: F20800-09-040IE)
- în registrul pentru înregistrarea măsurătorilor radioactivității deșeurilor (conform Anexa IV).

Prin confirmarea în scris a cantității pe formularul „Anexa 2”/ „Anexa 3”, deșeurile sunt acceptate în depozit (se aplica pe formular ștampila și semnătura magazionerului).

E 11 – Intocmire fișa de observații vizuale

Fișa de observații vizuale se referă la evaluarea siguranței în exploatare a Depozitului Controlat de Deșeuri Davidești

Prin „observatii vizuale” se înțelege totalitatea informațiilor referitoare la:

- Starea generală a construcțiilor și contactul lor cu terenul sau cu fundația
- Prezența fisurilor, crăpăturilor, deplasărilor, eroziunilor, alunecărilor, prabușirilor, degradărilor de taluzuri și versanților, funcționarea sistemului de drenaj;
- Circulația apei prin construcții sau versanți: umeziri pe taluzele exterioare ale digului aval, infiltrații pe sub corpul digului, posibile debordări ale apei din depozit;
- Starea fizică a împrejurimii depozitului și starea vegetației;

- Apariția de goluri de rozatoare;
- Efectele solicitărilor excepționale (seisme).

Observațiile vizuale se desfășoară săptămânal și se concretizează în completarea formularului F20620-03-003F01, versiunea 01.

Fișele de observație vor fi întocmite și arhivate de către magazionerul depozitului.

Respectarea procesului tehnologic privind operarea celulei 1, astfel cum acesta a fost descris mai sus presupune realizarea unei monitorizări topografice cu frecvență trimestrială, constând în studii de teren care să aibă drept obiectiv verificarea elementelor geometrice (puncte, profile, aliniamente etc) și măsurări prin care să fie corectate eventualele abateri.

Notă: După precipitații foarte bogate, dezgheț brusc sau seisme semnificative observațiile vizuale se efectuează zilnic timp de 10 zile consecutive.

E 12 – Arhivarea informațiilor și a documentelor

Toate informațiile referitoare la deșeurile depozitate definitiv în depozit se păstrează în PC-ul din dotare; un exemplar din formularul „Anexa 2”/ „Anexa 3” , registrele și Fișa de observații vizuale se arhivează la DCDD, operația intră în obligativitatea magazionerului.

Începând cu anul 2017 sunt depozitate nămoluri de la stația de epurare proprie. Procesul tehnologic constă în pomparea nămolurilor de la stația de epurare în depozitul pentru deșeuri.

III. e.3. Descrierea proiectului propus

Post-închidere pe acest amplasament nu se vor desfășura activități de producție.

Nu sunt prevăzute instalații de producție cu fluxuri tehnologice.

Utilitatea post-închidere: zonă verde

Descrierea lucrărilor de execuție aferente proiectului de închidere

LUCRĂRI DE ÎNCHIDERE PROPRIU-ZISĂ A DEPOZITULUI constând în:

Sistematizarea verticală

Pentru realizarea sistemului de închidere a depozitului este necesară executarea unor lucrări de relocare și sistematizare a deșeurilor existente astfel încât corpul depozitului să nu aibă pante mai mari de 1:3 pe taluzuri și mai mici de 4% pe calota. Pantele trebuie să fie continue.

Executarea lucrărilor de relocare a deșeurilor în corpul depozitului include operațiunile de sapare cu buldozer, împingere dinspre exterior către interiorul amplasamentului, modelare și compactare a deșeurilor, în perimetrul stabilit, conform planului de situație și profilelor de închidere.

Suprafața după închiderea definitivă a depozitului, inclusiv straturile de acoperire, va fi de cca. 12.000 mp.

Sistematizarea depozitului se va face după cum urmează:

- panta transversala a calotei/platformei superioare este de min. 4 %,
- taluz corp depozit: max. 1:3.

Înainte de realizarea lucrărilor de sistematizare este necesara evacuarea eventualelor cantități de apă/ levigat acumulată în zona de jos a depozitului.

Stratul de forma/ susținere

Pe suprafața modelata a depozitului se aplica un strat de susținere cu o grosime variabila, de minim 50 cm.

Stratul trebuie sa asigure preluarea sarcinilor statice si dinamice, care apar o data cu realizarea sistemului de impermeabilizare definitiv.

Materiale utilizate

Ca material pentru stratul de susținere se utilizează deșeuri din construcții si demolări, pământ excavat, cenușa, deșeuri minerale adecvate sau materiale naturale.

Conținutul de carbonat de calciu nu trebuie sa depășească 10 % (masa). Stratul de susținere nu are voie sa conțină componente organice (lemn), materiale plastice, asfalt cu conținut de gudron, fier/otel si/sau metale. Mărimea maxima a granulelor materialului nu poate depăși 10 cm.

Stratul de susținere trebuie sa fie omogen si rezistent la eforturi in mod uniform, suprafața trebuie sa fie plana si nivelata. Nu se poate utiliza material coeziv.

Colectarea gazului de depozit

Având in vedere urmatoarele elemente:

- suprafata redusa a depozitului ce urmeaza a fi etansat de 1,2 ha;
- cantitatea redusa de deseuri depozitata de 50.677mc, preponderent industriale;
- durata lunga de timp in care a fost depozitata intreaga cantitate de deseuri, cca. 24 de ani;
- cantitatea extrem de redusa de deșeuri ce urmeaza a mai fi depozitate de cca. 0,0374 t/an

Se recomanda construirea unui sistem de colectare pasiva a gazului de depozit.

Conform recomandărilor din Normativul tehnic privind depozitarea aprobat cu HG 757/2004, la un conținut de metan mai mic de 20% sau la o cantitate de gaz captat < 100 m³/h, gazul de depozit se poate devia prin stratul de recultivare.

Sistemul de colectare pasiva a biogazului este compus din 3 cămine de degazare pasiva formate din conducta din beton Dn 1000 mm, cu h = 1,50 m. Caminele de degazare vor fi umplute cu cu bio-pat (compost) si vor fi protejate cu un acoperiș metalic.

Tuburile de beton sprijina pe stratul de drenaj biogaz.

Geocompozitul bentonitic va fi ridicat in jurul tubului pe o inaltime de cca. 30 cm si prins cu un cordon de strangere, pentru a asigura etanseitatea.

Impermeabilizare (etanșare) si drenaj

In cazul depozitului Davidesti, având in vedere cantitățile reduse de deseuri ce urmeaza a mai fi depozitate, respectiv 0,052 t/an, pe o perioada de cca. 5 ani, se poate considera ca o data cu sistarea depozitării se vor executa lucrările de închidere, tasările principale fiind consumate.

❖ Strat de drenaj biogaz din material geosintetic $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s

Peste stratul de susținere a cărui suprafața va fi nivelata, se aplica un material geosintetic compozit cu rol de drenaj al gazelor de depozit. Materialul geocompozit este format dintr-o geogrila de drenaj, căptușita pe ambele fete cu geotextil de protecție.

Stratul de drenaj pentru gaze se aplica pe toata suprafata inchisa a depozitului.

A fost ales un material care sa răspundă cerințelor din Normativul tehnic privind depozitarea aprobat cu OM 757/2005, respectiv să asigure un coeficient de permeabilitate de min. 1×10^{-4} m/s, echivalent cu cea a unui strat mineral de drenare cu o grosime minima de 0,30m. El trebuie instalat cu atenție si ancorat la partea superioara a taluzului, astfel încât sa fie stabil. Aplicarea se va face uniform pe întreaga suprafața a depozitului.

Caracteristicile materialului geocompozit pentru drenaj gaz de depozit

- Masa geocompozitului pe unitatea de suprafata: min. 600 g/mp
- Geotextil neșesut din PP : minim 120 g/mp
- Grosime produs la presiunea de 2 kPa: minim 6,5mm
- Rezistenta la tracțiune: minim 16 kN/m
- Rezistenta la poansonare: minim 3,0 kN

❖ Stratul de impermeabilizare (etansare) din geocompozit bentonitic

Sistemul de impermeabilizare (etansare), trebuie sa îndeplinească următoarele cerințe:

- sa fie rezistent pe termen lung si etans fata de gazul de depozit,
- sa împiedice pătrunderea apei din precipitații in corpul depozitului si sa asigure scurgerea acesteia,
- sa formeze o baza stabila si rezistenta pentru vegetație,
- sa prezinte siguranța împotriva deteriorărilor provocate de eroziuni,
- sa fie rezistent la variații mari de temperatura (îngheț, temperaturi ridicate),
- sa împiedice înmulțirea animalelor (șoareci, cârtite),
- sa fie circulabil,
- sa fie ușor de întreținut.

Suprafata intregului depozit se va impermeabiliza cu geocompozit bentonitic (GCL) întreșesut având următoarele caracteristici:

- masa unitara totala: minim 6.000 g/mp;
- strat superior/inferior din geotextil neșesut din PP: minim 200 g/mp/100 g/mp;
- miez din bentonita sodica (2% conținut de umiditate): 5700 g/mp

- grosimea: minim 6,4 mm
- permeabilitatea: 5×10^{-11} m/s
- rezistența la tracțiune: minim 10 kN/m, pe ambele direcții

Materialul este impregnat cu pulbere de bentonita pe toata lungimea rolei, pe o lățime de 50 cm de la margini.

❖ **Lucrări de etanșare cu geomembrana**

Pentru asigurarea etanșeității pe laturile de Nord, Est și Vest se va realiza o etanșare cu geomembrana PEID, sudată de membrana existentă.

Execuția lucrărilor se va realiza după cum urmează:

- Relocare strat de pietris pe o lățime de 4 m;
- Decupare geotextil de protecție;
- Sudura geomembrana nouă din PEID, cu grosimea de 2 mm, prin extrudare peste membrana existentă;
- Execuția lucrilor de etanșare din GCL;
- Execuție dop local din argila;
- Execuție sant de garda;
- Pozare Geomembrana până la sant;
- Protecție Geomembrana cu geotextil cu masă de 1.000 g/mp;
- Refacere locală strat de pietris

Materiale utilizate:

- Geomembrana PEID, grosime de 2 mm;
- Geotextil de protecție cu masă de 1.000 g/mp.

❖ **Strat drenaj ape pluviale (geocompozit de drenaj)**

Apa pluvială care percolează stratul de recultivare va fi drenată de un strat geocompozit format din două geotextile și mini-conducte de drenaj. Materialul geocompozit are un coeficient de permeabilitate $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s.

Geocompozitul pentru drenajul apei pluviale se instalează direct peste stratul de GCL, între acesta și stratul de reținere al apei.

Caracteristici geocompozit de drenaj apă pluvială

- Masă geocompozitului pe unitatea de suprafață: min. 360 g/mp
- Geotextil neșesut din PP : min 300 g/mp
- Grosime produs la presiunea de 2 kPa: minim 3,5 mm
- Rezistența la tracțiune: minim 15 kN/m
- Rezistența la poansonare (CBR): min 2,5 kN

❖ **Strat de recultivare, $g = 1,00$ m;**

Peste stratul de drenaj pluvial se va așterne un strat de pamant argilos în grosime de 0,85 m, iar peste acesta se va pune un strat de pamant vegetal în grosime de 0,15 m, care va fi înșamantat cu ierburi perene. Stratul de recultivare va avea o grosime totală $\geq 1,00$ m. Stratul de recultivare nu se compactează.

Ca material pentru stratul de retenere a apei se va folosi pamant din groapa de imprumut. Se va alege un material usor coeziv care impiedica uscarea stratului, asigurand astfel umiditatea necesara pentru radacinile plantelor. Plantarea arbustilor este permisa numai dupa minim 2 ani de la insamantarea cu iarba, cand pot fi plantate numai specii de arbusti cu radacini scurte.

Recultivari/ Înierbari cu vegetație rezistentă la eroziune

După așternerea straturilor de recultivare, toata suprafața închisa definitiv, se însămânțează cu vegetație rezistentă la eroziune: ierburi perene sau gazon).

Sistem de colectare si evacuare apa pluviala

Apa provenita din precipitații trebuie sa fie colectata si evacuata cat mai repede de pe suprafața impermeabilizata a depozitului, pentru a evita efectele negative.

Apa din precipitații trebuie sa fie readusa in circuitul natural prin intermediul unor instalații de drenaj si colectare a apei, proiectate si construite in conformitate cu normele specifice pentru construirea sistemelor de colectare si evacuare a apelor din precipitații.

Sistemul de colectare a apei provenite din precipitații se compune din:

- strat de drenaj deasupra stratului de impermeabilizare
- dren de preluare a apei din zonelesituate in debleu;
- rigola perimetrala la marginea calotei;
- dispozitiv de descărcare a apei pluviale in santul existent;

Sistemul de colectare si drenaj asigura managementul următoarelor categorii de ape curate:

- apa de infiltrații – drenata cu un geocompozit de drenaj cu miniconducte, la baza stratului de recultivare
- apa de suprafața scursa pe versant si taluzurile depozitului

Apa de infiltrație si cea de suprafața scursa de pe calota si taluzuri sunt colectate cu un sant de garda amplasat perimetral la marginea calotei si dren Dn 110 mm, pe latura de Sud, avand $L = 115$ m. Apele colectate pe aceste santuri si dren se descarca in canalul perimetral existent, extins, care se descarca ulterior in emisar.

Prin proiect se propune ca santul de garda perimetral, amplasat la marginea calotei va fi executat din elemente prefabricate, având următoarele caracteristici: $h_{int} = 0,20$ m, $b = 0,33$ m, $m = 1$. Elementele de sant prefabricate vor fi pozate pe un strat de beton de egalizare, sau de nisip, de 10 cm, functie de recomandarile producătorului.

Santul de garda va descărca apele in rigola existenta de pe dig, printr-o conducta corugata din PEID, Dn 315 mm, SN8. Legatura dintre santul de garda si conducta de golire se va realiza printr-un cămin de liniștire.

Suplimentar s-a prevazut prelungirea santului existent pe coronamentul digului catre coltul de Sud-Est, pe o lungime de cca. 60 m. Prelungirea se va realiza tot din elemente de rigola pregabificate din beton.

Panta santurilor este variabila. Lungimea totala a va fi de cca. 450 m.

Sistem de evacuare a nămolului de epurare

Având în vedere că după efectuarea lucrărilor de închidere a depozitului se va mai produce totuși levigat pentru o perioadă de timp, se recomandă menținerea funcțională a Stației de epurare, până la epuizarea completă a levigatului din depozit. Estimăm în acest sens o perioadă de cca. 5 ani.

Având în vedere configurația terenului din zona stației de epurare, considerăm că singura soluție este pomparea nămolului într-un rezervor de stocare, amplasat în zona rampei de acces existente în celulă, pentru a putea fi vidanțat periodic.

În acest sens se propune pozarea conductei de refulare sub adâncimea de îngheț, peste stratul de drenaj apă pluvială. Descărcarea nămolului se va realiza în rezervorul de stocare amplasat conform planului de situație.

MONITORIZAREA POST-ÎNCHIDERE

Monitorizarea post-închidere a depozitelor de deșuri este reglementată prin prevederile Ordonanței nr. 2/2021, Anexa 3, privind depozitarea deșeurilor și ale Anexei 2 din Normativul tehnic privind depozitarea.

Conform prevederilor legale, operatorul depozitului este obligat să efectueze monitorizarea post-închidere, pe o perioadă stabilită de către autoritatea de mediu competentă (minimum 30 ani). Această perioadă poate fi prelungită dacă în cursul derulării programului de monitorizare se constată că depozitul nu este încă stabil și poate prezenta riscuri pentru factorii de mediu și sănătatea umană.

Este necesară obținerea autorizațiilor specifice de la autoritatea competentă pentru gospodărirea apelor, în scopul asigurării respectării cerințelor legale în vigoare privind protecția calității apelor.

În cazul în care se constată efecte negative asupra mediului, operatorul depozitului de deșuri este obligat să informeze autoritatea de mediu competentă în mod operativ.

Valorile obținute pentru fiecare factor de mediu se compară cu cele prevăzute de normele legislative în vigoare.

Analizele și determinările necesare pentru auto-monitorizarea emisiilor și controlul calității factorilor de mediu se realizează conform cu cerințele legale în vigoare, iar rezultatele se înregistrează / păstrează pe toată perioada de monitorizare.

Operatorul depozitului de deșuri este obligat să raporteze rezultatele activității de auto-monitoring către autoritatea de mediu competentă, la cererea acesteia.

Pentru monitorizarea tasărilor se vor face măsurători topo anuale.

Program de măsurare și control pentru realizarea monitorizării post-închidere

❖ Capacitatea de funcționare a sistemului de impermeabilizare a suprafeței depozitului de deșuri

Capacitatea de funcționare a sistemului de impermeabilizare a suprafeței depozitului se controlează regulat, prin inspecție vizuală periodică. Dacă se constată exfiltrații, se aplică de urgență măsuri de remediere.

Aplicându-se măsurile de remediere, porțiunea afectată a stratului de impermeabilizare se eliberează și se verifică calitatea și starea materialelor de impermeabilizare.

❖ **Deformarea sistemului de etanșare la suprafața al depozitului de deșuri**

Deformarea sistemului de etanșare la suprafața al depozitului de deșuri se determină la intervale de un an, prin inspecție vizuală periodică.

❖ **Alte măsuri de asigurare pe termen lung**

La intervale de jumătate de an se execută inspecții ale depozitului scos din funcțiune, prin inspecție vizuală periodică. Se urmăresc în special următoarele:

- **Starea stratului vegetal**
Eventualele deteriorări provenite în urma eroziunii trebuie îndepărtate. Sistemul de drenare de pe depozitele închise trebuie să fie întreținut permanent (se eliberează de plantele ce au prins rădăcini și care împiedică scurgerea apei).
- **Starea sistemului de drenaj**
Dacă apar bălțiri sau scurgeri de apă pe rambleu, se controlează și se remediază.
- **Destinația post-închidere**
Trebuie să se asigure faptul că vegetația și utilizarea ulterioară corespund celor admise în documentele de autorizare.

Tabel 2. Parametrii de auto-monitorizare post-închidere și frecvența de recoltare a probelor

Nr. crt	Parametru	Faza post-închidere
1. Date meteorologice		
1.1.	Cantitatea de precipitații	Zilnic, medie lunară
1.2.	Temperatura (min, max, la ora 15)	Media lunară
1.3.	Evaporare (lisimetru)	Zilnic, medie lunară
1.4.	Umiditatea atmosferică	Medie lunară
2. Date despre emisii		
2.1.	Cantitatea de levigat	la 6 luni
2.2.	Compoziția levigatului (conform indicatorilor stabiliți în autorizația de mediu și care reflectă caracteristicile deșeurilor depozitate)	la 6 luni
2.3.	Posibile emisii de gaz și presiunea atmosferică (CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, COVNM), după caz	la 6 luni
2.4.	Calitatea apei evacuate în pârâul Valea lui Mărăcine	la 6 luni
3. Date despre apa subterană		
3.1.	Nivelul apei subterane	la 6 luni
3.2.	Compoziția apei subterane va fi similară cu analizele actuale din foraje	la 6 luni

Nr. crt	Parametru	Faza post-închidere
4. Date despre corpul depozitului		
4.1.	Comportarea la tasarea si urmarirea nivelului depozitului	anual

▪ *Evaluare*

Datele determinate conform tabelului de mai sus se evaluează anual/ semestrial pentru depozitele vechi pe durata fazei post-închidere.

La evaluarea anuala pentru depozitele vechi, datele măsurate se evaluează si statistic.

Se acorda atenție in special următoarelor relații dintre:

- cantitatea de levigat – cantitatea precipitațiilor – cantitatea scurgerilor de pe suprafața acoperita – cantitatea evaporata
- compoziția levigatului
- tasarea corpului depozitului – metodele de depozitare
- compoziția apei subterane – capacitatea de funcționare a sistemelor de impermeabilizare a depozitului.

▪ *Praguri de alerta*

Dacă după realizarea evaluărilor operatorul constata modificarea semnificativa a compoziției apei subterane si depășirea pragurilor de alerta specificate in Autorizația de mediu, atunci el este obligat sa informeze de urgenta autoritatea competenta.

Autoritatea competenta are obligația ca, pe baza planului de masuri prezentat de operator, sa stabilească pașii care sunt necesari pentru prevenirea deteriorării stării mediului in zona.

III. e.1. Descrierea proceselor de producție

Post-închidere pe acest amplasament nu se vor desfășura activități de producție.

Descrierea proceselor tehnologice în faza de execuție a lucrărilor sunt cele enuntate anterior unde am prezentat procesul tehnologic de închidere al depozitului de deșeuri.

III. e.2. Materiile prime, energia și combustibili utilizați

Materiile prime necesare realizarii lucrarilor sunt:

- Strat suport (deșeuri din construcții si demolări, pământ excavat, cenușa, deșeuri minerale adecvate sau materiale naturale) – 16.000 mc
- Geocompozit de etansare -GCL – 12.000 mp
- Geosintetic colectare gaz – 12.000 mp

- Saltea drenantă cu filtru – 12.000 mp
- Geomembrană PEID, 2 mm – 2000 mp
- Geotextil de protecție, 1000 g/mp – 2.200 mp
- Pamant umplutură – 10.000 mc
- Pamant fertil - 1.750 mc
- Camine degazare - 3 buc
- Camine colectare nămol - 1 buc
- Dop argila – 400 mc
- Pietris dren - 550 mc

Pentru manipularea pământului de acoperire inclusiv stratul vegetal (excavare și umplere) se vor folosi încărcătoare frontale, buldoexcavatoare și autobasculante.

Pentru transport materiale, inclusiv pământ pentru acoperire din alte locații (gropi de imprimut sau santiere în lucru care au pământ excedentar) se vor folosi autocamioane care vor utiliza ca și combustibil motorina.

III. e.3. Racordarea la rețele edilitare existente

Proiectul nu prevede racordarea la rețele de utilități existente.

III. e.4. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de execuția investiției

Nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului după execuția investiției.

III. e.5. Cai noi de acces sau schimbarea celor existente

Nu sunt prevăzute căi noi de acces. Se păstrează accesul din se realizează din DJ 704B (Pitești – Davidești – Câmpulung), apoi pe traseul drumului de exploatare agricola, care exista anterior construirii depozitului, și a fost amenajat cu lățimea de 5,5 m, pe o lungime 1497 m.

III. e.6. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În faza de execuție se vor folosi următoare resurse/materiale naturale:

- Pentru lucrări de acoperire se vor utiliza:
 - Pământ ușor coeziv
 - Pământ vegetal
- Pentru strat de pozare pereu din beton rigole pluviale

- nisip

Pentru pământul din groapa de împrumut se vor face teste de calitate pentru a se demonstra pretabilitatea acestuia pentru utilizarea ca strat de acoperire (să fie ușor coeziv). Pământul vegetal va trebui să aibă caracteristicile unui sol fertil, corespunzător pentru înierbare și realizarea unui covor ierbaceu bine încheiat.

Transportul lor se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj.

Nisipul va fi procurat de la cea mai apropiată balastieră.

Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizării lucrărilor menționate.

III. e.7. Metode folosite în construcție/demolare

Lucrările de construcție prin care se va realiza obiectivul de investiție constau în:

- Terasamente pentru acoperirea corpului depozitului cu pământ și strat vegetal (săpătură cu descărcare în auto, umpluturi, compactare, nivelare)
- Etansare (asternere geosintetice, imbinarea fasilor de geosintetice etc);
- Drenaj biogaz (material geosintetic compozit),
- Drenaj apă pluvială (geocompozit de drenaj)

Sistemul de colectare și drenaj ape pluviale – șanțuri de gardă perimetral, amplasat la marginea calotei

III. e.8. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

După obținerea Autorizației de construire se va trece la demararea lucrărilor de construire, conform tehnologiei de execuție propusă în proiectul de detaliu, care va respecta Ordonanța 2/2021 și Ordinul 757/2004.

Etapile de execuție a lucrărilor de construire sunt:

- Sistematizare verticală și modelarea zonelor de depozitare prin relocarea deșeurilor.
- Epuizare apă / levigat în exces.
- Construirea stratului de formă / susținere pe toată suprafața.
- Sistem de degazare pasivă;
- Strat de drenaj biogaz din material geosintetic $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s;
- Sistem pompare namol rezultat de la stația de epurare proprie în cămin colector;
- Strat de impermeabilizare (etansare) din geocompozit bentonitic $m = 6000$ gr/mp;
- Lucrări de etansare cu membrana pe laturile de Nord, Est și Vest.

- Strat drenaj ape pluviale din geocompozit de drenaj, $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s;
- Strat de recultivare din pământ necompactat ($h = 0,85$ m);
- Strat de sol vegetal cu grosimea de 0,15 m;
- Recultivări, înierbări antierozionale;
- Sistem de colectare și evacuare ape pluviale.

III. e.9. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul este independent, nu se afla în relație cu alte investiții din zona.

III. e.10. Detalii despre alternativele care au fost luate în considerare

Nu au fost luate în considerare alte alternative.

III. e.11. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Post-închidere este interzisă utilizarea amplasamentului ca teren pentru construcții de orice fel.

Destinația finală este cea de spațiu verde.

III. e.12. Alte autorizații cerute prin proiect

Pentru proiectul de închidere definitivă a depozitului controlat de deșuri Davidești nu se emite Certificatul de urbanism conform adresei Primăriei Davidesti nr. 5754 din 10.10.2023, anexata la prezenta documentație (Anexa 1 Documente).

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu sunt necesare lucrări de demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Depozitul controlat pentru deșuri Davidești se află amplasat în extravilanul satului Conțești, comuna Davidești, județul Argeș, în bazinul hidrografic Argeș, la obârșia pârâului Valea lui Mărăcine, afluent mal stâng, necadastrat, al râului Argeșel cod cadastral X-1.017.08.10.00.0 (în locul numit Cotul Sandei). Localitatea Conțești este situată la cca. 14 km, în partea de nord-est, față de platforma Automobile Dacia S.A.

Terenul cu suprafața totală de 25.100 mp a fost concesionat de Consiliul Local Davidești în baza Hotărârii nr. 27, conform Contractului nr. 605 din 17.04.1995 și a Actului adițional nr. 6 din 31.03.2022, concesionarului S.C. Automobile Dacia S.A. Suprafața ocupată de corpul depozitului după închiderea definitivă, inclusiv straturile de acoperire, va fi de cca. 12.000 mp.

Figura 1 Amplasament depozit controlat pentru deșeuri Davidești



Obiectivul are următoarele vecinătăți:

- NE, N și SE: zona deluroasă, bine împădurită;
- N, NV: zona plană, reprezentată prin pășuni în alternanță cu pâlcuri de pădure;
- V: pâlcuri de pădure, pășuni, izlaz;
- SV: pășuni și izlaz.

Cursuri de apă de suprafață din apropiere:

- Pârâul Valea lui Mărăcine – la cca. 30 m distanță spre sud-vest;
- Râul Argeșel – la cca. 900 m spre nord;
- Râul Târgului – la cca. 6 km distanță spre nord-vest.

Cele mai apropiate locuințe sunt situate, după cum urmează:

- 350 m vest, satul Racovița
- 440 m sud-vest, satul Racovița
- 450 m nord-vest, satul Conțești

Accesul la depozitul de deșeuri se realizează din DJ 704B (Pitești – Davidești – Câmpulung), apoi pe traseul drumului de exploatare agricolă, care există anterior

construirii depozitului, și a fost amenajat cu lățimea de 5,5 m, pe o lungime 1497 m. Accesul in depozit se realizează pe o rampa dedicata (L = 210 m, b = 5 m), în serpentină, cu panta de 7,5%, de la drumul de acces până la partea inferioară a rampei.

Coordonatele STERO 70 ale terenului pe care este amplasat depozitul controlat pentru deșeuri Davidești și, implicit, ale amplasamentului depozitului închis, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3. Coordonatele geografice STEREO 70 ale amplasamentului Depozitului controlat pentru deșeuri Davidești

Nr. Pct.	X	Y
1	386 336	500 522
2	386 337	500 542
3	386 337	500 558
4	386 336	500 566
5	386 330	500 583
6	386 313	500 613
7	386 289	500 651
8	386 255	500 692
9	386 241	500 704
10	386 243	500 707
11	386 200	500 679
12	386 145	500 589
13	386 109	500 541
14	386 231	500 501
15	386 268	500 467

Detalii privind amplasamentul obiectivului sunt prezentate in Planșa 1. Plan de incadrare in zona, din anexa.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

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

a). Protecția calității apelor

Situația actuală

La momentul elaborării proiectului pentru închiderea definitivă a acestui depozit, conform AIM nr. 12/10.01.2017 și a Obligațiilor de mediu asumate de AUTOMOBILE DACIA SA (ADSA) prin Anagament nr. 4518/26.04.2024, în vederea protecției apei subterane și de suprafață, se realiza:

- monitorizarea calității apelor subterane. Exista pe amplasament 3 foraje de monitorizare (F1, F2, F3; din 2017 – prezent acestea nu au avut apă); în anul 2022 s-a realizat un nou foraj de monitorizare aval de stația de epurare (Fn2). Frecvența de monitorizare este semestrială. Indicatorii analizați sunt: pH, CCO-Cr, amoniu, cloruri, sulfati, fosfor total, cadmiu, cupru, nichel, plumb, zinc, azotiți, fosfați, indice de fenol și arsen.
- monitorizarea calității levigatului, prelevat la intrarea în stația de epurare (caminul stației de pompare), cu o frecvență de analiză lunară în perioada de producere a levigatului și funcționare a stației de epurare. S-au analizat indicatorii: pH, CCO-Cr, amoniu, MTS, CBO5, nichel, cianuri, fier și fenoli. Post-inchidere se recomanda o frecvență semestrială.
- Probe de apă uzată tratată în stația de epurare și evacuată în pâraul Valea lui Mărăcine. Frecvența de monitorizare este în prezent lunară (în lunile în care funcționeaza stația de epurare). S-au analizat indicatorii: pH, MTS, fosfor total, CCO-Cr, CBO5, azot total, cadmiu, plumb, nichel, cupru, crom total, zinc, fier ionic, reziduu filtrat la 105 0C și mercur. Post-inchidere frecventa va fi semestriala.

Referitor la calitatea apei subterane în zona amplasamentului depozitului, în perioada 2022-2024, concluziile sunt următoarele:

- Rezultatele analizelor de laborator pentru probele de apă subterană freatică prelevate din forajul Fn2 (rapoarte de incercare anexate), așa cum sunt prezentate în tabelul de mai jos, indică încadrarea în limitele de calitate ale corpului de apă subterana freatica ROAG05 – Lunca și terasele râului Argeș, precum și în limitele de calitate corespunzătoare valorilor de referință (martor). În aceste condiții putem spune că depozitul de deșeuri nu are o influență negativă asupra calității apei subterane.

Tabel 4. Calitatea apelor subterane – Depozit controlat pentru deșeuri Davidești (2022 - 2024)

Indicatori	UM	Valori derminate					Ordinul 621/2014 (ROAG05)	Valori de referință (proba martor)
		2022 Sem I	2022 Sem II	2023 Sem I	2023 Sem II	2024 Sem. I		
pH	Unit. pH	7,25	7,01	6,9	7,09	7,1	-	7,51
CCO-Cr	mg/l	16,56	<15	98,6	15,29	<30	-	0,98
Amoniu	mg/l	0,083	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	1,2	0,63
Cloruri	mg/l	21,76	13,54	19,5	16,98	20,2	250	29,78
Sulfați	mg/l	33,42	26,45	10,4	27,75	40,4	250	23,2
Fosfor total	mg/l	<0,05	<0,05	-	0,1	-	-	-
Cadmium	mg/l (μg/l)	< 0,0003 (<0,3)	<0,0003 (<0,3)	<0,0004 (<0,4)	<0,0003 (<0,3)	<0,0004 (<0,4)	0,005	0
Cupru	mg/l (μg/l)	0,0107 (10,7)	0,0091 (9,1)	<0,001 (<1)	<0,001 (<1)	<0,001 (<1)	0,1	0,012
Nichel	mg/l (μg/l)	<0,007 (<7,0)	<0,007 (<7,0)	0,0017 (1,7)	<0,007 (<7,0)	0,0034 (3,4)	0,02	0,009
Plumb	mg/l (μg/l)	<0,01 (<10,0)	0,01 (<10,0)	<0,00075 (<0,75)	0,01 <0,05	<0,00075 (<0,75)	0,02	0,045
Zinc	mg/l (μg/l)	<0,05 (<0,00005)	0,069 (0,00006)	0,0089 (8,9)	<0,05 (<0,00005)	0,0067 (6,7)	5,0	0,038
Azotiți	mg/l	-	0,043	<0,01	<0,04	0,023	0,5	0,112
Fosfați	mg/l	0,19	0,23	0,22	0,24	0,14	0,7	0,26
Indice de fenol	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-
Arsen	mg/l (μg/l)	<0,002 (<2,0)	0,002 (<2,0)	<0,002 (<2,0)	<0,002 (<2,0)	<0,002 (<2,0)	0,01	-

- **Calitatea apei de suprafață** - apa tratată evacuată de la stația de epurare proprie (rezultate analize de laborator prezentate în Anexa 3) Depozitului controlat pentru deșeuri Davidești se încadrându-se în limitele NTPA 001 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuare în receptori naturali, conform HG 352/2005

Tabel 5. Calitatea apei uzate evacuate (2023) - evacuare în emisar – Valea lui Mărăcine

Parametrii analizați	UM	Rezultate determinări						Valori cf. NTPA 001/2005
		Mai 2023	Iunie 2023	Iulie 2023	August 2023	Septembrie 2023	Octombrie 2023	
pH	mg/l	7,79	7,75	7,95	7,46	7,68	7,67	6,5 - 8,5
MTS	mg/l	14,5	14	15	12,5	11	12	35
Fosfor total	mg/l	0,125	0,115	0,117	0,248	0,122	0,128	1
CCO-Cr	mg O ₂ /l	66,56	46,04	53,25	55,35	64393	57,04	125
CBO5	mg O ₂ /l	18,6	13,6	14,6	17,9	20,8	17,9	25
Azot total	mg/l	7,45	7,21	7,21	6,35	6,17	7,03	10
Cadmium	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,2
Plumb	mg /l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,2

Parametrii analizați	UM	Rezultate determinări						Valori cf. NTPA 001/2005
		Mai 2023	Iunie 2023	Iulie 2023	August 2023	Septembrie 2023	Octombrie 2023	
Nichel	mg/l	0,017	0,017	0,03	0,015	0,027	0,008	0,5
Cupru	mg/l	0,012	0,0076	0,01	0,012	0,01	0,012	0,1
Crom total	mg /l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	1,0
Zinc	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Fier ionic	mg/l	0,15	0,108	0,232	0,167	0,245	0,162	5
Reziduu filtrat la 105°C	mg /l	786	774	697	697	402	409	2000
Mercur	mg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,05

Mențiune: Stația de epurare a levigatului a funcționat în anul 2023 în perioada mai – octombrie, conform adreselor nr. 4012/30.05.2023 și nr. 4211/26.10.2023 (anexa la prezenta documentație).

- **Calitatea levigatului** se încadrează în limitele de calitate ale Normativului NTPA 002/2005 – Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate în canalizarea localităților (asa cum se pot vedea în Rapoartele de încercare anexate și în tabelul 6 de mai jos).

Tabel 6. Calitatea levigatului – Depozit controlat pentru deșeuri Davidești (2023)

Parametrii analizați	UM	Rezultate determinări						Valori cf. NTPA 002/2005
		Mai 2023	Iunie 2023	Iulie 2023	August 2023	Septembrie 2023	Octombrie 2023	
pH	unitpH	7,33	7,37	7,42	7,94	7,51	7,57	6,5 - 8,5
CCO-Cr	mg O ₂ /l	66,96	62,5	52,48	52,56	70,5	67,14	500
Amoniu	mg/l	10,04	7,86	8,63	8,18	7,14	7,44	30
MTS	mg/l	67	58	22	20	19	18,5	350
CBO5	mg O ₂ /l	19,8	19,4	14,3	17,2	22,3	22,4	300
Nichel	mg/l	0,049	0,028	0,039	0,019	0,036	0,022	1
Cianuri	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	1
Fier	mg/l	1,498	1,05	6,708	6,708	0,956	0,882	-
Fenoli	mg/l	0,031	0,032	0,033	0,031	0,033	0,031	30

Volumul de levigat tratat (mai – octombrie 2023): 3.468 mc

Volumul de namol rezultat de la tratare levigatului în stația de epurare: 27,74 mc.

Surse de poluanți pentru ape

Principalele surse de poluare a apei în **faza de execuție** sunt:

- tehnologia de execuție propriu-zisă ;
- utilajele terasiere și cele de transport;
- activitatea umană.

Modul de lucru, vechimea utilajului și starea lui tehnică sunt elemente care pot provoca în timpul execuției neplăceri din punct de vedere al poluării apei. Principalii poluanți sunt motorina și uleiurile arse. Acestea pot ajunge să afecteze calitatea apei prin:

- spălarea utilajelor sau a mașinilor în șantier;
- repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei în spații neamenajate;
- stocarea motorinei sau a uleiurilor arse în recipiente improprii.

Activitatea salariaților din șantier este și ea generatoare de poluanți cu impact asupra apei, deoarece:

- produce deșeuri menajere care, depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care să afecteze calitatea apei;
- evacuările fecaloid menajere aferente organizării de șantier, pot să afecteze calitatea apei dacă nu se vor folosi grupurile sanitare montate în acest scop în organizarea de șantier

Sursele de poluare în **faza post-închidere** sunt:

- utilajele folosite sezonier pentru întreținere (spații verzi, decolmări etc.)
- levigatul care se mai poate scurge din masa de deșeuri
- namol rezultat de la stația de epurare proprie

Având în vedere faptul că, post-închidere corpul depozitului nu mai primește aport de apă din precipitații și nu se injectează namol de la stația de epurare proprie, se va genera o cantitate din ce în ce mai mică de levigat până nu se va mai produce deloc (cca. 5 ani).

Implicit, odată cu scăderea cantității de levigat va scădea și cantitatea de namol rezultată de la stația de epurare proprie. Namolul rezultat din procesul de epurare, se va fi evacuat din bazinul de stabilizare, într-un rezervor de stocare temporară, de unde este vidanțat periodic.

Astfel, considerăm ca post – închidere levigatul/ namolul de la stația de epurare nu ar putea avea impact negativ asupra apei de suprafață sau subterane.

Apă din precipitații colectată de pe suprafața depozitului post-închidere nu este contaminată cu poluanți. Ea este colectată în șanturi de gardă perimetrare/canale de gardă care se descarcă în pârâul Valea lui Mărăcine.

Post-închidere calitatea apei din amplasament va fi monitorizată astfel:

Apă freatică: prin prelevarea de probe de apă din cele 4 puțuri de monitorizare existente pe amplasament. Calitatea acestora va fi raportată la valorile prag pentru corpul de apă subterană ROAG05 – Lunca și terasele râului Argeș, precum și în limitele de calitate corespunzătoare valorilor de referință (martor).

Apele uzate tratate în stația de epurare sunt evacuate în Valea lui Mărăcine printr-o conductă PEHD, Dn 110 mm cu lungimea de 22.0 m. Calitatea apei evacuate din stația de epurare trebuie să corespundă cerințelor NTPA 001/2002.

Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate

Tratarea apelor uzate rezultate de pe amplasamentul depozitului se realizează într-o stație de epurare amplasată în exteriorul depozitului, la baza digului din partea de vest.

Apele uzate care intră în stația de epurare în vederea tratării sunt următoarele:

- levigatul evacuat din depozit;
- apele menajere provenite de la grupurile sanitare;
- apele tehnologice provenite din spălarea și curățarea rețelei de canalizare;
- ape tehnologice provenite din spălarea, curățarea și igienizarea rezervoarelor stației.

Caracteristici tehnice

Capacitatea de tratare:

- debit zilnic mediu, $Q_{u\text{ zi med}} = 40.0\text{ mc/zi}$
- debit orar maxim, $Q_{u\text{ o max}} = 3.00\text{ mc/h}$
- debit zilnic maxim, $Q_{u\text{ zi max}} = 48.0\text{ mc/zi}$

Eficiența de epurare:

- materii solide în suspensie, $e = 40\%$;
- materii organice biodegradabile exprimate prin COB5, $e = 50\%$;
- consumul chimic de oxigen, $e = \text{min. } 48\%$.

Componentele stației de epurare

❖ Gospodăria de reactivi

Este o clădire care adăpostește debitmetrul electromagnetic și modulele de preparare și dozare a reactivilor de coagulare-floculare (R1 pentru FLR507, R2 pentru polielectrolitul FR1023 și R3 pentru Organosorb). Rezervoarele de preparare a reactivilor sunt prevăzute cu agitatoare (mixere) și anume M1 pentru R1, M2 pentru R2 și M3 pentru R3. Vasele de preparare a reactivilor alimentează, prin furtunuri de polietilena $\Phi 6 \times 10\text{ mm}$, pompele de dozare automata a reactivilor: R1-PD1, R2-PD2 și R3-PD3.

În aceasta clădire se afla tablourile 6T și 7T pentru alimentarea cu curent electric a mixerelor M1, M2, M3, a pompelor dozatoare PD1, PD2, PD3, a convertizoarelor de frecvență pentru pompele dozatoare ATV1, ATV2, ATV3, a cutiei de rele CR precum și cutia locala pentru multiplexarea semnalelor CL2. Tot aici se află și conducta de alimentare cu apa necesara preparării reactivilor. Pentru colectarea eventualelor neetanșeități și scurgeri de lichide de pe pardoseala clădirii a fost prevăzută o bașă, de unde lichidul este pompat periodic, prin intermediul unei pompe de epuizment, în bazinul de stabilizare a nămolului SN. Volumul de lichid pompat în SN nu trebuie să depășească 100 l la 10 zile.

Reactivii sunt transportați în bazinul de epurare fizico-chimica prin furtunuri din polietilena. Cele 3 furtunuri $\Phi 6 \times 10\text{ mm}$ sunt introduse într-un canal de protecție din metal. Acest canal traversează clădirea de exploatare (unde sunt instalate electro-suflantele și tabloul de achiziție și transmisie date), până la bazinul de epurare fizico-chimica, unde sunt injectați reactivii astfel:

- reactivul Organosorb este trimis prin furtunul de polietilenă în bazinul de omogenizare BO;
- reactivul FLR 507 este trimis prin furtunul de polietilena in bazinul BO in imediata apropiere a reactivului Organosorb;
- reactivul Polielectrolit FR 1023 este trimis în bazinul de amestec nr.2 (BA2).

❖ **Pavilion de exploatare**

Această clădire adăpostește doua electro-suflante, de tip Aerzen, tabloul electric general, precum și tablourile 2T, 3T și 4T. In clădirea de exploatare este amplasat tabloul de achiziție și transmitere date TATD și biroul personalului de exploatare.

❖ **Stația de epurare propriu-zisă**

Componentele stației sunt descrise mai jos în secțiunea “Schema tehnologică de epurare”.

Schema tehnologică de epurare

➤ **LINIA DE TRATARE A APEI UZATE**

Procesul tehnologic de epurare constă din următoarele etape:

- epurarea fizico-chimică;
- epurarea biologică;
- filtrarea printr-un filtru subteran cu cărbune activ

Figura 2 Stația de epurare mecano-biologică



Treapta de epurare fizico-chimică

În cadrul acestei faze au loc următoarele procese:

- tratamente cu reactivi de coagulare - floclare a levigatului admis în stație;
- reținerea prin precipitare a unei părți din substanțele minerale și organice conținute de levigat.

Materiile prime utilizate sunt reprezentate de reactivi de coagulare-floclare (FLR 507 și FR 1023) și neutralizare (HYDROCOL OT).

Treapta de epurare fizico-chimică are în componența următoarele instalații:

Bazinul de omogenizare (BO), $b = 2.26$ m, $B = 3.0$ m, $h = 3.0$ m, $h_a = 2.75$ m, este prevăzut cu mixerul A1 pentru omogenizarea amestecului dintre levigatul brut, reactivul nr. 3 (Hydrocol OT) și reactivul nr.1(FLR 507). Peretele aval al bazinului de omogenizare este prevăzut cu o fantă la partea inferioară pentru a permite lichidului să treacă în bazinul următor BA1 (bazinul de amestec nr.1).

Bazinul de amestec nr. 1 (BA1), $b = 1.0$ m, $B = 3.0$ m, $h = 3.0$ m, $h_a = 2.75$ m, care este prevăzut cu un mixer A2 pentru menținerea amestecului dintre lichidul admis din bazinul de omogenizare (BO) și reactivii respectivi. Trecerea lichidului din BA1 în BA2 se face prin deversare peste peretele care desparte cele două bazine.

Bazinul de amestec nr. 2 (BA2), $b = 1.0$ m, $B = 3.0$ m, $h = 3.0$ m, $h_a = 2.65$ m, care este prevăzut cu un mixer A3 ce realizează amestecul dintre lichidul provenit din BA1 și reactivul de floclare (poli-electrolitul FR 1023). Peretele bazinului este prevăzut la partea inferioară cu o fantă care permite trecerea lichidului din BA2 în bazinul următor (camera de reacție).

Camera de reacție (CR), $b = 1.0$ m, $B = 3.0$ m, $h = 3.0$ m, $h_a = 2.65$ m, în care are loc floclarea substanțelor care trebuie reținute înainte de treapta biologică. Trecerea lichidului în bazinul următor (decantorul primar) se face peste un perete prevăzut la partea superioară cu plăcuțe deversoare cu dinți triunghiulari în scopul realizării unei curgeri uniforme pe toată lățimea bazinului. În camera de reacție există, de asemenea, un mixer A4 care are rolul și de amestec, dar în special de a evita producerea depunerilor de substanțe floclate în bazin.

Decantorul primar (DP), $b = 1.25$ m, $B = 3.0$ m, $h = 3.0$ m, $h_a = 2.53$ m, are rolul de a reține substanțele floclate (precipitatele) și de a le îndepărta din procesul de epurare. Apa limpezită este colectată într-o rigolă, prin deversare uniformă peste peretele acesteia. Din rigolă, apa limpezită este preluată și transportată la bazinul de aerare (bazin cu nămol activat) printr-o conductă din PVC cu $D_e = 160$ mm. Nămolul primar este preluat de către o electropompa submersibilă și refulat în bazinul de stabilizare aerobă a nămolului SN, bazin adiacent cu decantorul primar.

Treapta de epurare biologică

Din decantorul primar (DP) apa uzată tratată fizico-chimic este transportată prin intermediul unei conducte ce pornește din căminul CV2, adiacent decantorului primar, spre bazinul cu nămol activ (BNA).

În căminul CV2 sunt 3 vane și anume:

- Vana V5 (Dn=150 mm) închide accesul apei limpezite din DP spre BNA sau spre conducta de by-pass a treptei biologice. Aceasta vana este normal deschisa.
- Vana V6 (Dn=150 mm) permite sau nu accesul apei limpezite spre BNA. In mod normal, aceasta vana este deschisa. Ea se închide in cazul in care se dorește ca treapta biologica sa fie ocolita.
- Vana V11 (Dn=150 mm) este normal închisă. Daca vana V5 este deschisa, iar vana V6 închisă, prin deschiderea vanei V11 este permisa ocolirea treptei biologice.

Treapta de epurare biologică consta in succesiunea următoarelor procese:

- mineralizarea substanțelor organice biodegradabile;
- reținerea substanțelor organice biodegradabile mineralizate in nămolul activ excedentar (nămol în exces).

Mineralizarea substanțelor organice se efectuează cu BRENNTAPLUS VP1.

Treapta de epurare biologica are in componenta următoarele instalații:

Bazin cu nămol activat BNA, de forma cilindrică, închis, Dn = 4.0 m, H = 3.75 m, Vu = 37.6 mc, in care se realizează reducerea substanțelor biodegradabile cu ajutorul nămolului activat și a aerării permanente printr-un aerator de suprafață compus din moto reductor axial și turbina de aerare cu rotire lenta, lichidul fiind evacuat in decantorul secundar printr-o conducta PVC, diametru Dn 150 mm și L = 1.5 m;

Decantor secundar DS, de forma cilindro – conica, închisă, cu Vu = 11,5 mc, in care se realizează decantarea nămolului activ recirculat și in exces. Mai departe, apa epurată biologic ajunge în stația de pompare (SP) prin intermediul unei conducte PEHD/PN 10, De=110 mm și L= de cca. 1,5 m.

Conducta de legătură dintre SP și filtrul subteran de nisip și pietriș (FSNP) a fost anulata și va rămâne in continuare cu vana închisă. Tot in stația de pompare a apelor epurate biologic se mai afla și conducta de ocolire a FCA (filtru de cărbune activ), apele fiind by-passate direct in stația de monitorizare. Aceasta conducta este din PEHD/PN10 (De=110 mm și L=19 m). Ea va rămâne permanent deschisa, deoarece atunci când apele epurate biologic vor fi trecute prin FCA, senzorul de nivel maxim de pompare al pompelor PAE1 și PAE2 se afla sub nivelul de evacuare al conductei de by-pass, apa fiind pompata sub presiune in FCA.

Filtru subteran din cărbune activ (FCA), de forma paralelipipedica, format dintr-o succesiune de straturi de nisip, cărbune activ și din nou nisip:

- 20 cm de nisip de 3-8 mm;
- 100 cm de cărbune activ ANTHRAFILTER ZM 90(8x30);
- 20 cm nisip de 3-8 mm.

La baza filtrului sunt amplasate conductele perforate de distribuție a apei tratate biologic. Conductele respective sunt din PEHD/PN6, DN=32 mm și au orificii Ø 4 mm până la 50 mm distanță, amplasate pe generatoarele inferioare. Apa va trece sub presiune prin filtru, după care, printr-un deversor, va trece în bazinul de monitorizare și evacuare în emisar. Principalii indicatori monitorizați sunt: pH, MTS, CCO-Cr, azot amoniacal. Tot aici se află și prelevatorul automat de probe.

➤ **LINIA DE TRATARE A NĂMOLULUI**

Linia de tratare a nămolului este compusă dintr-un bazin stabilizator de nămol – SN cu $b = 1.6$ m, $B = 3.0$ m, $h = 3.0$ m, $h_a = 2.75$ m, în care are loc fermentarea aerobă a nămolului primar și în exces. Aerul produs de 1+1 suflante este distribuit în bazin prin 3 panouri din membrana elastică perforată.

Nămolul este pompat din decantorul primar, în bazinul de stabilizare cu ajutorul unei pompe submersibile cu $Q_p = 2.0$ l/s și $H_p = 7.5$ mCA, printr-o conductă PEHD Dn63 mm în lungimea de 13.0 m.

Nămolul mineralizat este evacuat, din bazinul de stabilizare în depozitul de deșuri cu ajutorul unei pompe submersibile cu $Q_p = 2.0$ l/s, $H_p = 30.0$ mCA, printr-o conductă Dn 63 mm în lungime de 100,0 m.

b). Protecția calității aerului

Situația actuală

Determinările cu privire la imisiile de poluanți în zona depozitului de deșuri controlat Davidești au evidențiat că, în prezent, acesta nu mai este o sursă de poluare a aerului atmosferic. Concentrațiile diversilor poluanți monitorizați (pulberi în suspensie, CO, NH₃, H₂S) sunt sub limitele admisibile prevăzute în STAS 12574/1997 privind calitatea aerului în zonele protejate (conform Raport de încercare anexate și tabelul 7 de mai jos).

Tabel 7. Calitatea aerului – imisii - Depozit controlat pentru deșuri Davidești (2023)

Denumire punct de prelevare	Poluant	Perioada	UM	Concentrație determinată	CMA STAS
				2023	12574-87
Intrare incintă Depozit deșuri	Pulberi în suspensie	10.20 – 10.50	mg/m ³	0,21	0,5
	CO	10.20 – 10.50	mg/m ³	0,638	6,0
	NH ₃	10.20 – 10.50	mg/m ³	0,128	0,3
	H ₂ S	10.20 – 10.50	mg/m ³	0,004	0,015
Limită	Pulberi în	11.20 –	mg/m ³	0,18	0,5

Denumire punct de prelevare	Poluant	Perioada	UM	Concentrație determinată	CMA STAS 12574-87
				2023	
amplasament – stație de epurare	suspensie	11.50			
	CO	11.20 – 11.50	mg/m ³	0,721	6,0
	NH ₃	11.20 – 11.50	mg/m ³	0,110	0,3
	H ₂ S	11.20 – 11.50	mg/m ³	0,003	0,015

Surse de poluanți pentru aer

Faza de execuție

Principalele surse de poluare a aerului în sunt emisii nedirijate, difuze, datorate:

- lucrărilor de terasamente
- funcționarii mașinilor și utilajelor

Poluanții generați de aceste surse sunt:

- praf
- pulberi
- gaze de eșapament

Surse aferente lucrărilor de terasamente

Sursele se încadrează în categoria surselor libere la sol, discontinue, cu un regim maxim de 10 ore/zi în perioadele de execuție a lucrărilor (sezonul cald).

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței aferente închiderii depozitului. Operațiunile de manevrare a deșeurilor, pământurilor, care se constituie în surse de impurificare a atmosferei, sunt reprezentate de:

- Săpături pentru:
 - Executarea canalelor pluviale (prevăzute suplimentar prin proiectul de închidere).
- Umpluturi:
 - Depunerea, împrăștierea și compactarea pământului de acoperire și a stratului vegetal (pământ ușor coeziv și strat fertil din alte surse);
- Eroziune eoliana.

Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de terasamente sunt particulele de proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pământului și prin eroziunea eoliană de pe solul descoperit.

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante. O mare parte a acestor emisii este generată de traficul echipamentelor și autovehiculelor de lucru pe drumurile temporare din amplasamentul construcției.

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Emisiile din amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

O sursa suplimentară de praf este reprezentată de eroziunea vântului, fenomen care însoțește, în mod inerent, lucrările de construcție. Fenomenul apare datorită existenței, pentru un anumit interval de timp, a suprafețelor de teren neacoperite expuse acțiunii vântului. Praful generat de manevrarea materialelor și de eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

Principalele faze de activitate care se constituie în surse de emisie a prafului în atmosferă sunt săpăturile și operațiunile de descărcare și împrăștiere a deșeurilor și respectiv a pământurilor.

Emisiile de poluanți în atmosferă au o durată egală cu durata zilnică a programului de lucru (în principiu 10 ore/zi), putând prezenta unele variații de la o oră la alta și de la o zi la alta.

Se specifică faptul că emisiile de particule din timpul lucrărilor de manevrare a deșeurilor și respectiv a pământului sunt direct proporționale cu conținutul de particule mici ($d < 75 \mu\text{m}$), invers proporționale cu umiditatea deșeurilor/ solului/pământului și, după caz, cu viteza de deplasare și cu greutatea utilajului.

Emisiile de particule se limitează la perioada de execuție propriu-zisă a construcțiilor, iar dispersia acestora în atmosferă este dependentă de condițiile climatice.

Surse aferente funcționării utilajelor

Execuția lucrărilor de construcție implică folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații, ceea ce conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă. În plus, aprovizionarea cu materiale de construcție necesar a fi puse în operă implică utilizarea de autovehicule pentru transport care, la rândul lor, generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului. Ca urmare, modul de abordare privind estimarea emisiilor de la lucrările de execuție a construcțiilor utilizat și recomandat în țările dezvoltate (Agenția Europeană de Mediu - EEA, Agenția de Protecția Mediului a SUA - USA EPA) se bazează pe luarea în considerare a lucrărilor în ansamblu care se execută pe întreaga arie implicată sau, după caz, pe porțiuni ale acestei arii, fără a se urmări în detaliu planul de execuție pentru proiectul unei anumite construcții.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică ce se efectuează periodic pe toată perioada utilizării

autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară. De asemenea, emisiile de poluanți sunt dependente de perioada de funcționare a utilajelor/mașinilor și condițiile climatice.

Execuția unor astfel de lucrări nu produce poluări ale aerului care să afecteze sănătatea oamenilor sau să aibă influențe negative asupra factorilor de mediu.

Faza post-închidere

Sursele de poluare a aerului post-închidere sunt reprezentate de:

- sursele mobile respectiv de utilajele de întreținere, care au o activitate sezonieră
- posibile emisii de mirosuri de la stația de epurare proprie

Sursele mobile sunt reprezentate de utilajele auto folosite în operațiunile de întreținere curentă a zonei depozitului post-închidere (motocosiitoare, utilaje pentru întreținere rigole).

Emisiile poluante ale autovehiculelor se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Acestea sunt emisii mobile, nedirijate de poluanți în atmosferă, respectiv pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, poluanți specifici gazelor de ardere (CO₂, NH₃, NO_x, SO₂, CO, PAH) rezultate de la combustia motorinei în motoarele Diesel ale mașinilor de transport sau echipamentelor de întreținere. Nivelul concentrației poluanților emiși în aer depinde de vechimea utilajului și de starea tehnică a acestuia.

În cazul exploatării stației de epurare nu există riscuri de poluare a aerului (emisii sau mirosuri) datorită faptului că sistemele de colectare a apelor uzate sunt subterane și etanșe. Mirosuri se pot resimți ocazional doar în proximitatea stației de epurare.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera

Nu este cazul.

c). Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

Situația actuală

Pe amplasament nu se desfășoară nici o activitate. Nu există surse de zgomot.

Sursele de zgomote și vibrații

Principalele surse de poluare sunt mașinile și utilajele utilizate în perioada de execuție a închiderii definitive a depozitului.

Acestea sunt surse temporare/intermitente de zgomot și vibrații, fără impact semnificativ.

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

Zgomotul produs de utilaje și mașini poate afecta în mică măsură riveranii în perioada de execuție a lucrărilor (cca. 12 luni).

Masuri pentru protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

d). Protecția împotriva radiațiilor

În depozitul controlat pentru deșeuri Davidești nu s-au depozitat deșeuri radioactive. Având în vedere acest fapt nu sunt necesare masuri de protecție împotriva radiațiilor.

e). Protecția solului și subsolului

Situația actuală privind calitatea solului

Conform AIM 12/2017 monitorizarea calitatii solului se realizează prin prelevarea de probe de sol din șase puncte, pe direcțiile cardinale la limita amplasamentului de la adâncimi de 5 cm și 30 cm și din patru puncte situate în vecinătatea amplasamentului, de la adâncimi de 5 cm. S-a analizat anual concentrația metalelor grele din sol, respectiv: zinc, cupru, mangan, plumb, nichel, crom total, cobalt și cadmiu.

Rezultatele analizelor de laborator au arătat că toți indicatorii analizați se încadrează sub concentrațiile maxime admisibile - praguri de alertă mai puțin sensibile specificate prin Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului (a se vedea tabelul 8 de mai jos).

Ca urmare, prin Obligațiile de mediu asumate prin Angajament nr. 4518/26.04.2024 nu s-a mai prevăzut analiza calității solului din zona adiacentă depozitului pentru deșeuri Davidești.

Tabel 8. Calitatea solului din zona adiacentă amplasamentului depozitului controlat pentru deșeuri Davidești (2022 - 2023)

Indicator		pH			Zinc			Cupru			Mangan			Plumb			Nichel			Crom total			Cobalt			Cadmiu					
UM		Unit pH			mg/kg s.u.																										
An prelevare probe		VR*	2022	2023	VR	2022	2023	VR	2022	2023	VR	2022	2023	VR	2022	2023	VR	2022	2023	VR	2022	2023	VR	2022	2023	VR	2022	2023			
Punct de prelevare																															
SS1	5 cm	7,31	6,5	6,5	21,6	47,3	19,1	3,7	22,3	11,9	-	447	393	-	21,4	10,0	5,6	16,3	8,72	15,1	18,7	16,2	-	6,84	5,49	1,06	0,69	<0,23			
	30 cm	6,12	6,6	6,7	15,6	51,8	15,0	10,2	17,8	8,83	-	335	921	-	16,1	15,9	7,2	13,1	8,06	18,6	14,3	13,2	-	5,49	10,1	0,75	0,52	<0,23			
SS2	5 cm	6,44	6,5	6,7	34,5	55,3	16,6	15,6	39,9	5,47	-	642	1009	-	18,2	15,3	8,1	15,5	4,96	13,6	25,3	11,54	-	6,8	7,25	1,10	0,71	<0,23			
	30 cm	6,87	6,7	6,6	17,9	48,9	14,8	11,4	22,9	7,14	-	466	502	-	21,9	15,5	10,2	16,9	5,43	16,4	19,3	16,1	-	7,05	9,33	0,80	0,71	<0,23			
SS3	5 cm	4,93	7,0	6,5	25,4	48,5	12,8	13,2	22,8	5,56	-	443	562	-	21,4	11,6	18,7	16,6	4,14	20,6	19,1	9,36	-	7,1	6,02	0,69	0,75	<0,23			
	30 cm	4,40	6,7	6,8	35,8	14,1	14,3	9,2	5,9	6,94	-	1011	579	-	17,3	17,2	13,8	6,7	5,31	23,5	13,6	17,9	-	11,0	9,90	0,80	0,59	<0,23			
SS4	5 cm	6,81	6,7	6,5	52,4	52,4	10,8	17,6	20,3	3,31	-	354	747	-	18,4	15,7	4,75	16,2	4,30	14,2	14,8	9,4	-	6,35	9,25	0,84	0,88	<0,23			
	30 cm	6,82	6,7	6,7	38,3	53,9	11,8	13,1	25,5	3,19	-	491	571	-	24,0	12,9	7,28	18,5	4,22	10,1	21,4	11,5	-	7,69	8,37	0,73	0,83	<0,23			
SS5	5 cm	7,87	6,9	6,5	23,8	65,0	14,8	6,7	22,0	8,65	-	385	1015	-	16,3	13,5	11,2	14,5	9,19	1,5	14,2	10,7	-	5,91	9,57	0,52	0,59	<0,23			
	30 cm	7,69	6,8	6,6	15,2	67,3	13,4	11,6	22,6	8,06	-	391	1521	-	16,8	15,9	8,6	14,8	10,4	23,1	14,5	10,5	-	6,10	13,4	0,64	0,6	<0,23			
SS6	5 cm	5,50	6,8	6,6	23,4	67,3	16,6	15,2	22,5	8,03	-	401	438	-	16,5	12,5	11,5	14,7	6,84	25,3	14,1	11,3	-	6,00	5,96	0,75	0,6	<0,23			
	30 cm	5,17	6,5	6,5	32,6	64,1	18,4	12,6	21,6	10,6	-	403	638	-	17,0	10,6	9,2	14,5	8,28	18,4	14,4	10,6	-	5,99	10,1	0,89	0,56	<0,23			
SS7	5 cm	5,93	6,9	6,7	-	58,4	16,3	-	23,7	9,25	-	455	1406	-	20,7	15,4	-	16,6	11,4	-	18,3	10,8	-	6,9	14,4	-	0,75	<0,23			
SS8	5 cm	4,53	6,6	6,5	-	58,7	12,9	-	23,3	6,32	-	448	1043	-	20,6	12,3	-	16,5	7,82	-	17,9	8,08	-	6,85	9,70	-	0,73	<0,23			
SS9	5 cm	4,19	7,0	6,5	-	57,9	14,4	-	23,3	5,6	-	455	918	-	19,9	10,9	-	16,3	6,84	-	17,6	7,55	-	6,72	8,53	-	0,70	<0,23			
SS10	5 cm	4,63	6,5	6,6	-	58,7	13,6	-	22,5	4,89	-	399	638	-	17,8	12,4	-	15,0	6,22	-	15,6	8,04	-	6,15	10,1	-	0,59	<0,23			
Ordin 756/1997	Praguri alertă – soluri mai puțin sensibile	-			700			250			2000			250			200			300			100			5					

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice

Perioada de execuție

Pentru executarea lucrărilor de închidere definitivă a depozitului nu se execută lucrări de decopertare în amplasament.

Pământul și stratul vegetal va fi adus din alte locații (gropi de împrumut autorizate sau obiective în curs de execuție din care rezultă pământ excavat).

În concluzie, pe amplasamentul obiectivului nu va exista un impact direct asupra solului datorat lucrărilor de închidere.

Totuși o proastă organizare a execuției poate avea efecte negative, dacă:

- nu se respecta zonele de depozitare a deșeurilor și/sau a pământului pentru acoperire/strat fertil
- reparațiile utilajelor nu se fac în locuri amenajate
- utilajele defecte nu sunt retrase din frontul de lucru
- dacă se identifică pământuri contaminate care nu sunt depozitate corespunzător

Perioada post-închidere

Pe acest amplasament nu se vor autoriza activități de producție. Prin urmare nu vor exista surse de poluare pentru sol, cu excepția celor rezultate din activități de întreținere:

- abandonare de deșeuri
- folosirea de utilaje defecte
- depozitarea necorespunzătoare de materiale vegetale rezultate din lucrările de tuns iarba

Acești poluanți pot ajunge pe sol, subsol și apă freatică numai accidental, în caz de:

- scurgeri de combustibili/uleiuri uzate pe sol
- abandonarea de deșeuri pe amplasament

Se vor respecta următoarele măsuri de protecție a calității solului și subsolului:

În perioada de construcție:

- reparațiile utilajelor se vor face doar în spații amenajate în acest scop
- utilajele defecte vor fi retrase din frontul de lucru
- dacă se identifică pământuri contaminate, ele vor fi transportate în depozite conforme

În faza post-închidere:

- se vor folosi doar echipamente de întreținere corespunzătoare, fără defecțiuni
- reparațiile utilajelor defecte se vor face doar în spații amenajate în acest scop
- se vor monta panouri de avertizare privind abandonarea ilegală a deșeurilor
- se vor respecta prevederile Programului de monitorizare post-închidere

f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

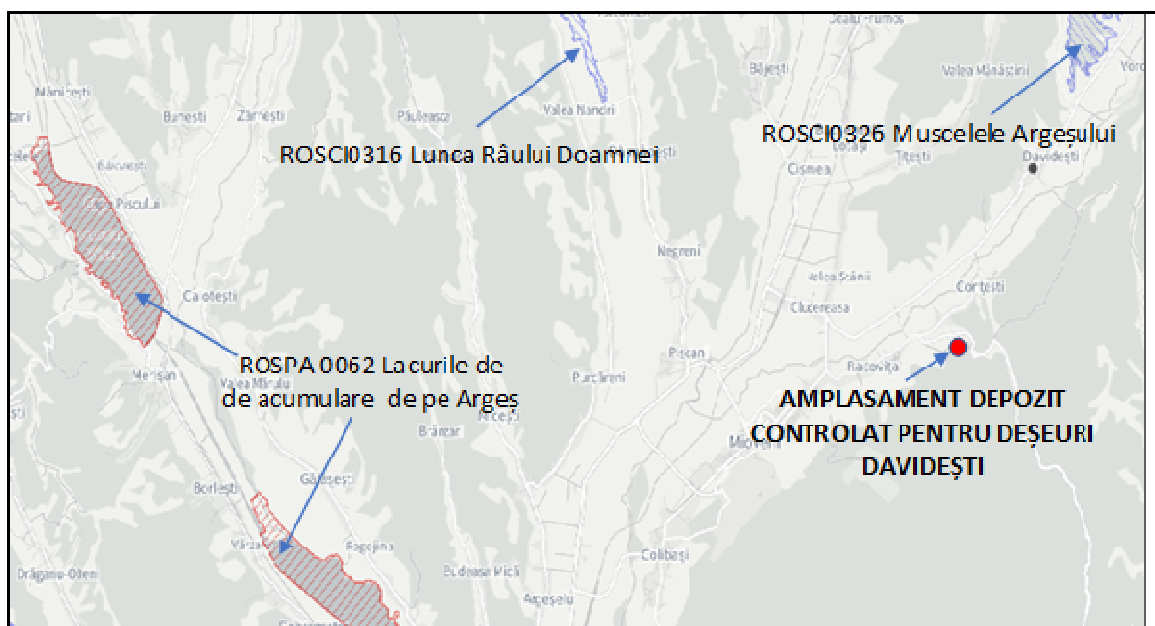
Depozitul controlat pentru deșeuri Davidești nu se află în imediata apropiere a unei arii naturale protejate aparținând rețelei Natura 2000 sau alte arii protejate, ceea ce rezulta ca proiectul propus nu intră sub incidența Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Cea mai apropiată arie naturală protejată Natura 2000, ROSCI0326 Muscelele Argeșului, se află la cca. 6 km nord-est de amplasament. Celelalte situri Natura 2000 sunt situate la:

- Cca. 10 km nord-vest – ROSPA Lunca Râului Doamnei
- Cca. 15 km sud-vest – ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

Amplasarea ariei naturale protejate din zona în raport cu amplasamentul Depozitului controlat pentru deseuri Davidești este redată în figura de mai jos.

Figura 3 Amplasarea ariei naturale protejate Natura 2000 în raport cu amplasamentul Depozitului controlat pentru deșeuri Davidești



În anexă la prezenta documentație am atașat Formularul standard Natura 2000, actualizat, pentru situl Natura2000 cel mai apropiat de amplasament (ROSCI0326 Muscelele Argeșului).

Având în vedere natura investiției cât și distanța față de aria naturală protejată, considerăm că activitatea din cadrul Depozitului controlat pentru deseuri Davidești, nu manifestă un impact negativ asupra obiectivelor de conservare din aria protejată menționate mai sus și a biodiversității.

g). Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv de alte obiective

Zona din vecinătatea amplasamentului se prezintă ca o zonă deluroasă bine împădurită în partea de nord-est, est, sud-est; în partea de nord și nord-vest se află o zonă plană cu pășuni în alternanță cu păcuri de pădure, în partea de vest se găsesc păcuri de pădure, pășuni și islaz, iar în partea de sud-vest se află pășuni și islaz.

Cele mai apropiate locuințe sunt situate, după cum urmează:

- 350 m vest, satul Racovița
- 440 m sud-vest, satul Racovița
- 450 m nord-vest, satul Conțești

Conform celui mai recent PUG al comunei Davidesti, în extravilanul localității nu sunt prevăzute dezvoltări viitoare. În ceea ce privește potențialii întreprinzători, aceștia pot să construiască, în condițiile legii. Incinta depozitului este împrejmuită cu gard din plasa de sarmă pe stalpi din beton.

Distribuția spațială și distanțele față de zonele locuite cele mai apropiate sunt prezentate în figura 4 de mai jos.

Figura 4 Distanțele și distribuția obiectivelor de interes public și a așezărilor umane din zona amplasamentului



Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate sau de interes public

Post-închidere depozitul de deșuri nu generează elementele de disconfort urban pentru zonele locuite, având în vedere:

- măsurile constructive
- tehnologia de întreținere ca spațiu verde
- amplasarea geografică
- plantația de protecție vegetală

h). Prevenirea și gestionarea deșeurilor produse pe amplasament în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării

În perioada 1999 – 2017 în cadrul depozitului controlat pentru deșuri Davidești s-au depozitat atât deșuri periculoase cât și nepericuloase provenite din activitatea SC AUTOMOBILE DACIA SA și de la propria stație de epurare existentă pe amplasament.

Tipurile de deșuri depozitate în această perioadă au fost prezentate în tabelul 1 din capitolul III.e.2. Descrierea instalației.

Din august 2017 și până în prezent s-au depozitat doar nămoluri provenite din procesul de epurare mecano-biologică a levigatului (cod deșeu 19 08 12 nămoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11). Cantitățile medii de astfel de deșuri depozitate în perioada 2017 -2023 au fost de 0,0714 mc.

Caracterizarea deșeurilor depozitate

În vederea determinării gradului de periculozitate pentru deșeurile depozitate în prezent (nămoluri provenite de la propria stație de epurare a levigatului) s-au realizat teste de levigabilitate pe o probă de deșuri la raportul $L/S = 10$ l/kg. Rezultatele determinărilor s-au comparat cu valorile limită prevăzute în Ordinul 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri.

Rezultatul determinărilor efectuate (Concretizate în Raportul de încercare nr. 1627/2-AINS din 16.06.2023 anexat la prezenta documentație) sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 9. Rezultatele testelor de levigabilitate pe probe de deșeuri în raport cu Ordinul 95/2005

Indicator analizat	U.M.	Proba analizată	Ordin 95/2005, L/S = 10 l/kg		
			Deșeuri inerte	Deșeuri nepericuloase	Deșeuri periculoase
Arsen	mg/kg s.u.	<0,15	0,5	2	25
Cadmiu	mg/kg s.u.	<0,02	0,04	1	5
Cloruri	mg/kg s.u.	283	800	15000	25000
Crom total	mg/kg s.u.	0,02	0,5	10	70
Cupru	mg/kg s.u.	0,01	2	50	100
Mercur	mg/kg s.u.	<0,005	0,01	0,2	2
Nichel	mg/kg s.u.	0,12	0,4	10	40
Plumb	mg/kg s.u.	<0,07	0,5	10	50
Sulfați	mg/kg s.u.	115	1000	20000	50000
Indice de fenol	mg/kg s.u.	0,18	-	-	-
Zinc	mg/kg s.u.	0,10	4	50	200

Concluzie: Din cele prezentate în tabelul de mai sus rezultă că nămolul provenit de la stația de epurare are caracteristicile unui deșeu inert.

În *perioada de execuție* a închiderii definitive vor rezulta deșeuri menajere provenite de la personalului de execuție. Aceste deșeuri vor fi colectate corespunzător, în pubele destinate acestui tip de deșeu și predate unui operator autorizat de salubritate care le va transporta pentru eliminare la depozitul conform Albota.

Deșeurile rezultate din activitatea de execuție a investiției sunt reprezentate prin:

Deșeuri menajere și asimilabile din comerț și industrie

- Cod 20 01 01 hârtie și carton
- Cod 20 01 02 sticlă
- Cod 20 01 39 materiale plastice
- Cod 20 03 01 deșeuri municipale în amestec

În perioada de execuție se estimează o cantitate de deșeuri menajere și asimilabile de max. 8 kg/zi.

Deșeurile de ambalaje care provin de la materialele de ambalare a geosinteticilor. Acestea vor fi colectate separat și vor fi preluate de operatorul de salubritate autorizat în vederea reciclării. Printr-o gospodărire neadecvată acestea pot constitui o sursă de poluare a solului.

Deșeuri din activități conexe

- Cod 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere
- Cod 16 01 03 anvelope scoase din uz
- Cod 16 01 07 filtre de ulei
- Cod 16 06 baterii și acumulatori

Aceste deșeuri rezultă de la utilajele și mijloacele de transport folosite în timpul execuției. Uleiurile uzate de la mașinile și utilajele pentru construcții vor fi colectate în recipiente separate pe tipuri de ulei, care vor fi stocate temporar în incinta organizării de șantier. Deșeurile din activitățile conexe vor fi colectate separat și vor fi predate la operatori autorizați în vederea neutralizării și reciclării, deoarece printr-o gospodărire neadecvată pot constitui o sursă de poluare a solului.

Întreținerea și micile reparații ale utilajelor care deserveșc șantierul se vor executa numai în incinta organizării de șantier, iar reparațiile capitale numai în unități specializate.

Post-închidere, acest obiectiv de investiție nu este generator de deșeuri, dar datorită utilizării ca zonă verde, pot rezulta deșeuri verzi din cosirea spațiului verde. De asemenea pot rezulta deșeuri rezultate ca urmare a lucrărilor de întreținere a șanțurilor de garda pluviale.

Se estimează o cantitate de 4 t/an deșeuri verzi și cca. 0,5 t/an deșeuri inerte care vor fi transportate la depozitul conform Albota.

i). Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu se utilizează sau se prepara substanțe chimice periculoase.

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

Resursele naturale utilizate pentru închiderea definitivă a depozitului neconform Făurei sunt:

- *Pământ ușor coeziv* – din gropi de împrumut sau lucrări de construcții la obiective care au excedent de pământ din săpături – pentru acoperirea corpului depozitului.
- *Strat fertil/pământ vegetal* – din gropi de împrumut, de la lucrări de construcții la obiective care au necesitat decopertarea stratului vegetal sau de la stații de compostare
- *Nisip* - strat de pozare pereu din beton rigole pluviale

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

VII.1). Impactul asupra populației și sănătății umane

Natura impactului este și pozitiv și negativ și se poate manifesta indirect asupra populație și sănătății umane.

Impact pozitiv:

- *impactul social* ca urmare a unor facilități de interes public, care se creează datorită realizării lucrărilor:
 - contribuie la dezvoltarea imobiliară a zonei;
 - se dezvoltă noi locuri de muncă;
 - se asigură extinderea zonelor verzi .
- *impact pozitiv asupra sănătății populației* prin crearea unei zone verzi
- *Impactul negativ* poate sa apară în condițiile unei întrețineri necorespunzătoare a amplasamentului.

În ceea ce privește starea de sănătate a populației, statisticile existente nu permit efectuarea de corelații cu privire la influența stării calității factorilor de mediu asupra incidenței bolilor. Nu s-au constatat în zonă afectări majore ale factorilor de mediu cu efecte asupra sănătății populației.

Extinderea impactului

Respectarea procesului tehnologic de întreținere a amplasamentului post-închidere va reduce la minim un posibil impact asupra populație și sănătății umane.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Probabilitatea impactului

Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și de întreținere/exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra sănătății populației se poate manifesta pe toată durata de monitorizare post-închidere, cu efecte reversibile și cu o frecvență legată de desfășurarea activității de întreținere și exploatare.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra populației și sănătății umane:

- Se vor respecta măsurile precizate în proiect, astfel:
 - insecticidele și raticidele se vor folosi doar în cazuri extreme;
 - se va restricționa utilizarea zonei depozitului închis;
 - se vor respecta normele de igienă și de securitate pentru întreținerea zonei și pentru utilajele folosite în acest scop.
- măsurile constructive propuse în proiect vin să reducă la minim dezagrementele care pot să apară post-închidere.
- respectarea Regulamentului de întreținere și monitorizare post-închidere.

VII.2). Impactul asupra florei și faunei

Flora și fauna naturală a fost modificată datorită activității desfășurate pe amplasament, respectiv depozitarea deșeurilor timp de 25 ani (1999 – 2024).

În aceste condiții, pe amplasament, s-a instalat o vegetație spontană, sporadic pe zonele acoperite cu pământ.

Închiderea definitivă a depozitului de deșuri are ca finalitate crearea unui spațiu verde cu efecte pozitive în ceea ce privește impactul asupra florei și faunei din zonă.

Impactul activității de închidere definitivă a depozitului de deșuri asupra florei și faunei locale se poate manifesta prin:

În perioada de execuție impactul este nesemnificativ, indirect, temporar și cu intensitate mică și se va manifesta în limitele amplasamentului depozitului care se închide, neafectând speciile și habitatele din vecinătate.

Acesta se poate manifesta prin:

- emisii de pulberi, gaze datorate funcționării masinilor și utilajelor,
- odată cu începerea lucrărilor de construire se va acționa prin îndepărtarea vegetației existente pe suprafața depozitului care se închide. Speciile de plante afectate nu au valoare conservativă, sunt specii spontane.
- în intervalul de lucru (ca. 8-10 ore/zi) de lucru, funcționarea utilajelor va duce un aport de zgomot, gaze de eșapament și particule (aceasta se va manifesta temporar)

În perioada post-închidere, toată suprafața depozitului care va fi înnierbată cu un amestec de ierburi perene și va fi întreținută plantația de protecție din jurul amplasamentului compusă din specii plop.

Se previzionează și popularea spontană cu specii faunistice locale care vor fi protejate în timpul lucrărilor de întreținere.

Extinderea impactului

Nu exista riscul de a afecta habitatele sau speciile de animale din zona amplasamentului, cu atât mai mult nu exista riscul de extindere a unui impact negativ având în vedere că impactul asupra locației este unul pozitiv.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra florei și faunei

În faza de execuție

Lucrarile de execuție nu vor avea o influență majoră asupra florei și faunei locale, datorită măsurilor speciale impuse prin proiect:

- delimitarea strictă a zonei de lucru. Lucrările de construcție se vor limita la amplasamentul depozitului care se închide definitiv, fără a afecta direct flora și fauna din zona limitrofă acesteia.
- perioada limitată a executării lucrărilor, cca. 12 luni.
- respectarea căilor de acces stabilite
- utilizarea de tehnici și tehnologii performante care presupune utilizarea la minim a resurselor naturale, inclusiv afectarea biodiversității (prin decopertarea unor suprafețe mari de teren în vederea folosirii de pământuri necesare acoperii depozitului de deșeuri).
- Înierbarea suprafețelor gropilor de împrumut, după caz.

În faza post-închidere

- delimitarea strictă a zonei amenajate prin închidere definitivă a depozitului
- întreținerea spațiilor verzi (covor ierbaceu bine încheiat) și a plantației de protecție (prin curățiri, fasonări, stropiri și alte lucrări specifice).
- păstrarea curățeniei în amplasamentul depozitului închis, dar și în zonele limitrofe.
- protejarea cuiburilor, vizuinelor, după caz, în timpul lucrărilor de întreținere .

VII.3). Impactul asupra biodiversității

Cea mai apropiată arie naturală protejată Natura 2000, ROSCI0326 Muscelele Argeșului, se află la cca. 6 km nord-est de amplasament. Celelalte situri Natura 2000 sunt situate la:

- Cca. 10 km nord-vest – ROSPA Lunca Râului Doamnei
- Cca. 15 km sud-vest – ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș

În perioada de exploatare activitatea din amplasament nu a afectat ariile protejate cele mai apropiate.

În faza de execuție și post-închidere de asemenea lucrările și/sau activitate de pe amplasament nu vor afecta zonele protejate identificate și nici biodiversitatea zonei adiacente.

VII.4). Impactul asupra solului

Natura impactului

În timpul *execuției lucrărilor de închidere* se vor lua toate măsurile menționate mai jos pentru reducerea la minim a impactului asupra solului care se pot manifesta prin sursele de poluare menționate la cap. VI.e.

În perioada post-inchidere a depozitului natura impactului poate fi directă, negativă prin deformări, eroziuni ale suprafeței corpului depozitului acoperit (ultimul strat din pachetul de închidere) cu strat de pamant vegetal. Natura impactului este și una pozitivă prin refacerea stratului de sol, însămânțarea acestuia cu integrarea în peisaj a depozitului.

O suprafață de cca. 12.000 mp va fi reabilitată după sistematizare și însămânțare cu ierburi perene.

Extinderea impactului

Impactul asupra solului se manifestă local, în zona amplasamentului. Riscul de extindere a impactului este minim și se manifestă pe termen scurt (perioada de execuție a închiderii definitive).

Post-închidere extinderea impactului este una pozitivă, datorită:

- eliminării posibilității de transport de către vânt și/sau curenții de aer a particulelor fine din depozit și a depunerii lor pe sol ca urmare a acoperirii și vegetalizării întregii suprafețe a depozitului (taluzuri și calotă).
- reabilitării zonelor limitrofe corpului depozitului închis definitiv și a înierbării lor

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă în faza de execuție.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra solului:

- suprafața de teren care va fi ocupată de organizarea de șantier va fi limitată la strictul necesar;
- după încetarea activității și dezafectarea organizării de șantier se va aduce amplasamentul la un stadiu conform cu restul amplasamentului/zonă verde;
- respectarea locului de parcare pentru utilajele terasiere și de transport ;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje
- schimburile de ulei și reparațiile mașinilor și utilajelor se vor face numai în service auto, nu în cadrul organizării de șantier, direct pe sol;
- nu se vor depozita deșeuri menajere sau de alta natura direct pe sol;

- deșeurile se vor depozita în containere sau pubele special amplasate în incinta șantierului în acest scop. Conținutul acestora se va prelua de către un operator de salubritate autorizat și se vor transporta pentru eliminare la depozitul conform Muchia.
- manipularea volumelor de deșeuri relocate și pământ de acoperire inclusiv strat vegetal numai în spațiul destinat lucrărilor;
- asigurarea unui bun management al materialelor în timpul lucrărilor de execuție.
- respectarea tehnologiei de întreținere și exploatare post-închidere
- respectarea programului de monitorizare din perioada post-închidere a depozitului.

VII.5). Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale

Natura impactului este pozitivă, directă prin faptul că se dă o folosință unui teren nereproductiv.

În vecinătatea amplasamentului nu au fost identificate alte obiective socio-economice/materiale care ar putea fi afectate de investiția în cauză.

Locuințele cele mai apropiate se afla la cca. 350 m vest de amplasament, fapt care este un argument în plus pentru realizarea lucrărilor de închidere a depozitului.

Lucrările de execuție, precum și exploatarea post-închidere ca zonă de agrement vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare pentru mașini și utilajele terasiere și de transport;
- respectarea tehnologiei de execuție și de întreținere/exploatare;
- manipularea volumelor de deșeuri și de pământ numai în spațiul destinat lucrărilor.

Extinderea impactului

Prin execuția lucrărilor de închidere nu exista riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu exista riscul de extindere a impactului. Utilizarea post-închidere a amplasamentului ca zonă verde se va face fără a afecta folosințele și bunurile materiale din zona de influență a acestuia.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ

Nu sunt necesare măsuri speciale având în vedere impactul nesemnificativ al investiției asupra folosințelor și bunurilor materiale.

VII.6). Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Natura impactului

Impactul negativ asupra apelor se manifestă numai în situații accidentale sau în cazul unor disfuncționalități apărute în buna funcționare a sistemului de colectare și evacuare a apelor din precipitații. Impactul este reversibil atunci când se iau măsuri imediate de reducere a impactului.

La proiectarea închiderii definitive s-au avut în vedere următoarele măsuri constructive și de întreținere/exploatare pentru reducerea impactului negativ asupra calității apelor:

- proiectul tehnic este în conformitate cu Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor și a Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor – construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșeuri aprobat cu Ordinul MMGA nr. 757/2004,
- taluzurile corpului depozit după relocarea deșeurilor și sistematizare au o înclinație de 1:3 .
- apa pluvială colectată de pe suprafața depozitului închis se colectează prin șanțuri de gardă pluviale și se evacuează în pârâul Valea lui Mărăcine.
- levigatul se colectează prin sistemul de drenaj existent și va fi descărcat în stația de epurare mecano-biologică proprie.
- apele uzate epurate (permeatul) sunt evacuate în pârâul Valea lui Mărăcine în condițiile de calitate prevăzute de NTPA 001/2005.

Extinderea impactului

Nu există riscul de a afecta calitatea și regimul cantitativ al apei, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului în condițiile în care se respectă tehnologia de execuție și de întreținere/exploatare a amplasamentului post-închidere.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra apelor

În perioada de execuție

Apa freatică nu poate fi afectată de execuția lucrărilor de închidere datorită faptului că pe amplasamentul propus nu se fac excavații pentru relocarea deșeurilor sub nivelul natural al terenului. Manevrarea deșeurilor din amplasament și a pământurilor pentru acoperire se va face cu utilaje terasiere specifice.

Tehnologia de execuție va respecta următoarele cerințe minime:

- depozitele provizorii de pământ se vor amplasa în afara zonelor de concentrare a scurgerilor de suprafață;

- taluzurile depozitelor temporare de pământ vor avea pante cât mai mici, astfel încât șiroirile să le afecteze cât mai puțin;
- locurile de depozitare temporară vor fi prevăzute cu șanțuri de gardă pentru protecția și evacuarea rapidă a apei;

Utilajele terasiere și de transport vor trebui să respecte următoarele cerințe minime:

- vor fi verificate în ceea ce privește starea lor tehnică. Proprietarii acestora vor fi obligați să prezinte documentele care să ateste acest lucru;
- repararea utilajelor se va efectua în spații amenajate corespunzător, în afara șantierului. În acest scop utilajele defecte vor fi transportate în afara șantierului;
- schimbul de ulei se va realiza în service autorizat, iar alimentarea cu carburanți se va face din stații alimentare, pentru a se evita orice scurgere pe sol;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor terasiere în zona de lucru.

Activitatea umană

- organizarea de șantier va fi dotată cu grup sanitar corespunzător;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere sau pubele special amplasate în incinta șantierului în acest scop. Conținutul acestora va fi preluat de un operator de salubritate autorizat care le va transporta pentru eliminare la depozitul conform Albota;
- se interzice cu desăvârșire arderea deșeurilor (organizată sau nu). Cenușa rezultată poate contamina atât solul cât și apa de suprafață, prin mărirea turbidității acesteia.

Lucrările de execuție

- vor respecta condițiile de protecție a mediului înconjurător.
- se va urmări:
 - manipularea cu atenție a utilajelor;
 - respectarea căilor de acces pentru utilaje;
 - respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele terasiere și de transport;
 - respectarea tehnologiei de execuție;
 - manipularea volumelor de pământ pentru acoperire numai în spațiul destinat lucrărilor.

Masuri de diminuare a impactului post-închidere

Adoptarea unei tehnologii de exploatare corecte, care poate micșora sau chiar evita pericolul de accidente care să pună în pericol starea calității apei subterane sau a celei de suprafață este foarte importantă.

În acest sens se recomandă următoarele:

- respectarea Regulamentului de întreținere și exploatare post-închidere

- personalul de exploatare va respecta cu strictețe toate prevederile acestui Regulament;
- verificarea periodică a stării covorului ierbaceu, a plantației de protecție
- verificarea periodică a construcțiilor din punct de vedere funcțional și al integrității lor (taluzuri și calotă, șanțuri de gardă pluviale, descărcare apei pluviale în pârâul Valea lui Mărăcine, integritatea stației epurare a levigat).

Utilaje de exploatare si mijloace de transport

Este necesar ca acestea:

- să fie verificate tehnic și să nu prezinte defecțiuni prin care să aibă loc scurgeri de motorină, uleiuri etc.
- alimentarea cu motorină se va face într-o zonă, special amenajată în acest scop;
- schimbul de ulei și reparațiile se vor executa în afara amplasamentului, în spații de service autorizate;
- orice utilaj sau echipament care nu prezintă siguranță în exploatare din punct de vedere al protecției mediului va fi oprit să lucreze;
- mecanicii de utilaje vor fi instruiți în sensul acestor prevederi.

Masuri constructive de diminuare a impactului asupra mediului și implicit a apelor in timpul exploatării

- asigurarea pantelor de scurgere către sistemul de colectare, transport și evacuare a apelor pluviale
- rigole pluviale de preluarea și transport a apelor pluviale de pe toată suprafața de închidere, pereate
- colectarea-drenarea levigatului spre stația de epurare proprie
- plantație de protecție perimetrală

VII.7). Impactul asupra calității aerului și climei

Natura impactului este directă prin emisiile de gaze de eșapament (mai ales în perioada de execuție).

Impactul se manifestă local, pe termen scurt în perioada de execuție. În perioada post-închidere a depozitului nu mai putem vorbi de un impact asupra calității aerului, eliminându-se toți factorii perturbatori.

În perioada de execuție a închiderii definitive a depozitului manevrarea pământului pentru acoperire și a stratului vegetal dar și manipularea utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție. Impactul este nesemnificativ având în vedere sursele de poluare și măsurile care se vor lua în timpul execuției lucrărilor de construire.

Emisiile poluante ale utilajelor terasiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice

prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Extinderea impactului

Riscul de a se afecta calitatea aerului și climei este nesemnificativ. Riscu de extindere a impactului este minim.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este nesemnificativă și de complexitate redusă.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra aerului

În privința lucrărilor de execuție, măsurile de diminuare a impactului se adresează controlului operațiunilor de manevrare a maselor de pământ. Asigurarea unei umidități adecvate a materialului excavat / transportat / împrăștiat poate conduce la reducerea emisiilor cu 40%. De asemenea, transportul materialelor de umplutură în cadrul amplasamentului, dar și în afara acestuia, se poate face cu ajutorul unor autoutilaje dotate cu prelate de protecție a materialului transportat.

Soluția umectării trebuie avută în vedere la nivelul drumurilor de acces neasfaltate, prin aceasta asigurându-se o reducere considerabilă a debitelor de particule emise ca urmare a traficului utilajelor sau a acțiunii vântului.

Perioada de exploatare.

- Echipamentele și utilajele folosite pentru lucrările de întreținere vor fi noi și vor respecta normele de poluare impuse;
- Stropirea cailor de acces în perioadele secetoase pentru a evita împrăștierea prafului.
- Întreținerea stratului ierbaceu astfel încât să se reducă producerea de praf prin eroziunea de către vânt a solului de acoperire a depozitului.

Utilitatea amplasamentului post-execuție, respectiv amenajarea lui ca spațiu verde nu va produce impact asupra aerului sau schimbări climatice.

VII.8). Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

Natura impactului : indirectă, pe termen limitat la perioada de execuție a construcțiilor sau de funcționare a utilajelor și mașinilor din amplasament.

În faza de execuție se va respecta tehnologia de execuție și se vor utiliza utilaje în perfectă stare de funcționare.

Extinderea impactului

Nu există riscul de a depăși nivelul de zgomot admis, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului. Echipamentele de întreținere se vor păstra în perfectă stare de funcționare și se vor respecta măsurile pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este nesemnificativă și de complexitate redusă.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Pentru păstrarea nivelului de zgomot sub limitele admise se vor lua următoarele masuri:

- Interzicerea claxonatului;
- Ambalarea la minim a motoarelor mașinilor și utilajelor la execuție, precum și a mașinilor și echipamentelor folosite în perioada de întreținere/exploatare.

VII.9). Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Natura impactului: directă, permanent. Prin natura investiției se produc schimbări permanente ale peisajului și mediului vizual din zonă în perioada post-închidere a depozitului. Realizarea închiderii definitive a depozitului va avea un impact pozitiv major asupra peisajului din zonă. Lucrările se încadrează în ansamblul peisajului din zonă (zonă verde – padure).

Extinderea impactului

Nu există riscul de a afecta negativ peisajul și mediul vizual, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a unui impact negativ.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului pozitiv este majoră și de complexitate redusă.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Pentru evitarea unor dezagremente din punct de vedere peisagistic, s-au luat următoarele masuri:

- pe amplasament nu se vor construi clădiri
- există plantație de protecție pe tot perimetrul amplasamentului compusă din specii de plop
- taluzurile corpului depozitului și calota acestuia se vor înnierba.
- după închiderea definitivă a depozitului această zonă se va încadra armonios în peisaj, fiind însămânțată cu ierburi perene. Sistemul de închidere definitivă propus asigură folosirea suprafeței ca spațiu verde, în condiții sanitare cu restricții în a fi folosit ca teren agricol și/sau pentru construcții.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Conform prevederilor legale, Proprietarul depozitului este obligat să efectueze monitorizarea post-închidere, pe o perioadă stabilită de către autoritatea de mediu competentă, de minim 30 ani.

Rezultatele activității de monitorizare post-închidere vor fi păstrate în *Registrul depozitului* pe toată durata programului și după închiderea acestuia, conform prevederilor autorizației de mediu.

Programul de monitorizare post-închidere va ține cont de recomandările din Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, Anexa 3 – Proceduri de control și urmărire a depozitelor de deșeuri, precum și de condițiile specifice din amplasament.

Dat fiind cele menționate mai sus, sistemul de monitorizare post-închidere propus va consta în:

Monitorizarea nivelului și compoziției subterane din zona depozitului de deșeuri prin intermediul celor 4 foraje de observație existente (cele trei foraje mai vechi - în condițiile în care acestea vor avea apă și forajul F2n – nou executat). Amplasarea forajelor de monitorizare se regăsește în Planul de situație anexat la prezenta documentație. Coordonatele STEREO 70 ale forajelor de monitorizare sunt prezentate în tabelul 10 de mai jos.

Tabel 10. Coordonatele STEREO 1970 ale forajelor de monitorizare

Foraj monitorizare	X	Y
F1 - amplasat în amonte de depozit	386287,977	500650,972
FII - amplasat în aval de depozit, dar în amonte de stația de epurare	386170,984	500547,000
FIII - în aval de depozit și aval de stația de epurare	386158,218	500838,978
Fn2 - aval de stația de epurare	500533,328	386158,218

Parametrii monitorizați sunt: pH, CCO-Cr, azot amoniacal, cloruri, sulfati, fosfor total, cadmiu, cupru, nichel, plumb, zinc, fenoli, azotiți, fosfați, indice de fenol, arsen. Frecvența de monitorizare: semestrial.

Monitorizarea cantității și calității levigatului

Cantitatea de levigat este determinată prin debitmetru existent la intrarea în stația de epurare.

Calitatea levigatului se determină prin prelevarea de probe la intrarea în stația de epurare și analiza următorilor indicatori: pH, CCO-Cr, CBO5, amoniu, materii în suspensie, nichel, cianuri, fier, fenoli. Frecvența de monitorizare propusă: semestrial.

Monitorizarea calității apei uzate epurate (permeat)

Pe toată perioada de funcționare a stației de epurare a levigatului se va monitoriza apa epurată evacuată în Valea lui Mărăcine. Indicatori monitorizați sunt: pH, MTS, CCO-Cr, CBO5, azot total, reziduu filtrat, fosfor total, nichel, cupru, zinc, plumb și compuşii, fier total ionic, crom total, mercur, cadmiu, cu o frecvență semestrială.

Determinările de laborator cu privire la calitatea apelor subterane, a levigatului și apelor epurate evacuate în emisar vor fi realizate de către laboratoare autorizate.

Date meteorologice

Nr. crt.	Parametru	Faza post-închidere
Date meteorologice		
1.	Cantitatea de precipitații	Zilnic, medie lunara
2.	Temperatura (min, max, la ora 15)	Media lunara
3.	Evaporare (lisimetru)	Zilnic, media lunara
4.	Umiditatea atmosferică	Medie lunara

Posibile *emisii de gaz* și presiunea atmosferică (CH₄, CO₂, H₂S, COVNM) în zona celor trei ferestrelor de degazare, după caz.

Pentru *monitorizarea tasărilor* se vor face ridicări topografice anuale.

Valorile obținute pentru fiecare factor de mediu vor fi comparate cu cele prevăzute de normele legislative în vigoare. Analizele și determinările necesare pentru automonitorizarea emisiilor și controlul calității factorilor de mediu vor fi realizate de către laboratoare acreditate, iar rezultatele vor fi înregistrate pe toată perioada de monitorizare.

Proprietarul depozitului de deșuri este obligat să raporteze anual către autoritatea teritorială pentru protecția mediului rezultatele activității de automonitorizare. Orice efect negativ înregistrat prin programul de automonitorizare va fi raportat către autoritatea teritorială pentru protecția mediului în maxim 12 ore.

IX. LEGĂTURI CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Închiderea definitivă a depozitului neconform de deșuri este conformă cu:

- Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor,
- Normativului privind depozitarea deșeurilor, publicat în Ordinul MMGA 757/2004 - elaborat în baza HG 349/2005

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

X.1. Descrierea lucrărilor necesare Organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amplasa în incinta depozitului de deșeuri Davidești așa încât să nu perturbe fluxul activităților care se vor desfășura pe amplasament.

Organizarea de șantier va cuprinde, în linii mari, următoarele:

- Container sau baracă având destinația vestiar;
- Container prefabricat - 1 birou
- Toalete ecologice;
- Mijloace de stingere a incendiilor– stingătoare pentru incendii, pichet PSI complet utilat, etc.
- Truse medicale de prim ajutor omologate - 1/ 25 persoane.
- Parcare provizorie utilaje.

Apa potabila se asigura prin dotarea cu dozatoare de apa.

Pentru amenajarea organizării de șantier se vor realiza următoarele activități:

- Eliberare de deșeuri și/sau vegetație pentru a putea așeza elementele organizării de șantier
- Nivelarea terenului
- Amenajare platformă
- Amenajare și semnalizare drumuri interne

După terminarea lucrărilor terenul va fi adus la starea de suprafață înierbată de către Antreprenor.

X.2. Localizarea Organizării de șantier

Accesul la amplasamentul se va realiza din DJ 704B (Pitesti – Davidesti – Campulung), apoi pe traseul drumului de exploatare agricola, care exista anterior construirii depozitului si apoi a fost amenajat: latime 5,5 m, lungime 1497 m.

Amplasarea organizării de șantier se va face în zona de nord a amplasamentului, în zona cabinei poartă. Suprafața ocupat de organizarea de șantier este de cca. 300 mp. Aici se vor amplasa containerele (birou, vestiar), pichet incendiu, toaleta ecologică. Parcarea pentru utilaje va fi in zona de lucru.

X.3. Descrierea impactului asupra mediului a Organizării de șantier

Antreprenorul, pe perioada realizării lucrărilor de închidere definitivă a depozitului de deșeuri, va asigura condițiile corespunzătoare pentru protejarea mediului înconjurător pe șantier, acordând o atenție specială:

- limitării emisiilor de zgomot
- limitării emisiilor de substanțe periculoase în atmosferă
- prevenirii poluării sau contaminării apelor subterane
- protejării spațiilor verzi.

În condițiile respectării tehnologiilor de lucru, asigurării unor spații adecvate pentru depozitarea diverselor materiale folosite în realizarea lucrărilor, a respectării fluxului de trafic în incinta amplasamentului, a depozitării adecvate a diverselor tipuri de deșeuri rezultate ca urmare a lucrărilor din șantier se poate spune că organizarea de șantier are un impact minim asupra mediului înconjurător

X.4. Descrierea impactului asupra mediului a Organizării de șantier

Principalele surse de poluare în cazul organizării de șantier sunt:

- Tehnologia de execuție propriu-zisă;
- Utilajele terasiere și de transport;
- Activitatea umană.

Nu este necesară dotarea cu instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în mediu.

X.5. Dotări și măsuri pentru controlul emisiilor în mediu

Măsurile ce vor fi luate în perioada de execuție sunt următoarele:

- finalizarea execuției terasamentelor pentru acoperire într-o perioadă cât mai scurtă;
- realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- depozitarea carburanților, dacă este cazul, se va face în rezervoare etanșe,
- întreținerea utilajelor (reparații, schimburi de ulei, alimentarea cu combustibil) se va face numai în locuri special amenajate/service autorizat;
- manipularea deșeurilor, a pământului și a altor materiale folosite se va face astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele de precipitații;
- în timpul executării lucrărilor se vor utiliza toalete de tip ecologic;
- se va supraveghea și se va ține evidența descărcării reziduurilor;
- deșeurile menajere se vor colecta în pubele și se vor preda unui operator de salubritate autorizat pentru transport și eliminare în depozitul conform Albota.

Ținând cont de cantitățile mari de lucrări de terasamente se vor lua *măsuri speciale de execuție și protejare a lucrărilor executate*, după cum urmează:

- Toate lucrările se vor executa pe tronsoane, fără întreruperi și în timp cât mai scurt, pentru a evita în timpul execuției producerea de praf în exces.
- Scurgerea apelor pluviale, spre terenul pe care se executa lucrările de relocare/modelare, va fi oprită prin executarea de șanțuri de gardă provizorii / definitive ce vor dirija această apă în afara zonei de lucru.
- Apele pluviale, care nu pot fi dirijate în afara zonei de lucru, vor fi captate în bașe etanșe și evacuate prin pompare. În acest sens, Antreprenorul va dispune permanent pe amplasament de pompe submersibile de drenaj sau motopompe funcționale și furtune de refulare corespunzătoare.

Executarea lucrărilor de terasamente pe timp friguros, sub +5°C, se poate face numai cu luarea de măsuri speciale, conform C169/88 „Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente”.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

XI.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

În caz de constatare a unor accidente ecologice se vor executa următoarele lucrări de intervenție:

- izolarea locului poluat;
- repararea sau înlocuirea instalației vinovată de producerea accidentului;
- lucrări de refacere ecologica a zonei poluate.

După finalizarea lucrurilor de închidere definitivă a depozitului nu sunt necesare lucrări suplimentare pentru refacerea amplasamentului.

XI.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale

Sistemul de monitorizare post-închidere va funcționa minim 30 de ani după realizarea lucrurilor de închidere definitivă având în vedere starea actuală a factorilor de mediu.

În situația în care se constată producerea unui accident ecologic ca urmare a unor defecțiuni vor fi informate imediat Autoritatea de Protecție a Mediului Argeș și Apele Romane – ABA Argeș-Vedea.

XI.2.1. Sistemul de alarmare

Sistemul de alarmare, ca și sistemul de informare, acționează pe cale ierarhică, de jos în sus și respecta aceiași ordine.

Sistemul de alarmare este în legătura cu evenimente deosebite referitoare la:

1. Elementele climatice

2. Calitatea apei

- calitatea apei freactice
- calitatea levigatului
- calitatea permeatului

3. Comportarea în timp a construcțiilor

- stabilitatea corpului depozitului
- integritatea sistemului de colectare și evacuare a apei din precipitații

1. Elemente climatice

Principalele elemente climatice care trebuie monitorizate și care se pot produce accidente de orice fel, sunt:

- precipitații
- temperatura
- vânt

În următoarele situații deosebite se recurge la sistemul de alarmare:

- precipitații abundente – pericol de inundații,
- temperaturi ridicate – pericol de declanșare a unui incendiu de vegetație
- vânt puternic – pericol de smulgere din rădăcini sau rupere a unor arbori din amplasament

Este important ca aceste evenimente să fie prognozate și sistemul de alarmare să poată face posibilă intervenția preventiv și nu reparativ.

Șefii ierarhic superiori vor fi informați despre posibilitatea producerii unor asemenea evenimente în max. 1-2 ore de la aflarea prognozei. Măsurile de protecție se vor lua imediat .

2. Calitatea apei freactice, a levigatului și a permeatului

Depășirea cotelor maxime admisibile trebuie imediat anunțată.

Se vor face determinări suplimentare, de control. În cazul în care depășirile sunt confirmate se va proceda la o intensificare a frecvenței de recoltare a probelor.

Se va proceda de asemenea la:

- interpretarea datelor și corelarea lor cu alte determinări din zonă
- verificarea sistemului de acoperire
- verificarea sistemului de colectare și evacuare a apei din precipitații
- se va identifica posibilitatea poluării din exterior
- verificarea stării de funcționare a stației de epurare

APM Argeș și ABA Argeș - Vedea vor fi informate permanent, în scris în legătura cu evoluția evenimentelor.

Se vor informa superiorii în legătura cu nivele/debite deosebite înregistrate în forajele de observație.

3. Comportarea în timp a construcțiilor

Stabilitatea corpului depozitului

Dacă din observațiile periodice se observă condiții de instabilitate, vor fi imediat informați șefii ierarhic superiori și se vor lua măsuri urgente de stabilizare.

Integritatea sistemului de colectare și transport ape pluviale

Este important ca sistemul să funcționeze la parametri proiectați. O nefuncționare a sistemului de colectare și transport ape pluviale poate conduce la:

- crearea de condiții de instabilitate pentru corpul depozitului
- scurgeri necontrolate de apă pluvială pe taluzuri, formarea de șiroirii, ravenări sau ogașe și în final la afectarea calității apei de suprafață prin creșterea suspensiilor dar și a stabilității taluzurilor

Este important ca responsabilul cu monitorizarea și factorii de conducere ai Proprietarului sau Administratorului amplasamentului să fie imediat alertați în caz că se constată o funcționare defectuoasă a sistemului de colectare și transport ape pluviale.

XI.2.2. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Prin închiderea definitivă a depozitului se înțelege executarea lucrărilor de acoperirea finală și de recultivarea suprafețelor respective conform prevederilor Ordonanței 2/2021 și ale Ordinului 757/2004. Nu sunt necesare alte lucrări suplimentare față de cele prevăzute prin proiectul de închidere definitivă.

XI.2.3. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Conform Normativului privind depozitarea deșeurilor (aprobat cu Ordin MMGA 757/2004) utilizarea ulterioară a amplasamentului se va face ținând seama de condițiile și restricțiile specifice impuse de existența depozitului acoperit, în funcție de stabilitatea terenului și de gradul de risc pe care acesta îl poate prezenta pentru mediu și sănătatea umană.

Suprafața depozitului de deșeurii închis are următoarele restricții de utilizare:

- se interzice pășunatul pe amplasamentul depozitului
- nu se pot realiza construcții care necesita fundații

Zona are destinația de spațiu verde.

XII. ANEXE

Memoriu de prezentare cuprinde următoarele anexe:

ANEXA 1 DOCUMENTE

1. Adresa primăria Davidești nr. 5754 din 10.06.2023
2. Contract de concesiune nr. 605/1995 si Act aditional 6/2022
3. Angajament ADSA nr. 4518/24.06.2024 privind respectarea obligațiilor de mediu
4. Decizia etapei de evaluare inițială nr. 11156/05.06.2024, emisă de APM Argeș
5. Adresa ADSA nr. 4012/30.05.2023 privind punerea in functiune a statiei de epurare
6. Adresa ADSA nr. 4211/26.10.2023 privind punerea in functiune a statiei de epurare
7. Decizie ADSA din 06.02.2023 privind inchiderea depozitului de deșeurii
8. Adresa aprobare AFM – proiect tehnic de executie pentru Închidere și monitorizare post-închidere depozit deșeurii Davidești

ANEXA 2 – PLANSE

Nr.	Denumire plansa	Scara
1	Plan de incadrare in zona	1:10.000
ST-PS-01	Ridicare topografica 3D - 2023	1:500
2	Plan de situatie lucrari de închidere	1:500
4	Profil transversal PTax	1:500/1:100

Nr.	Denumire plansa	Scara
6	Profil longitudinal Plax	1:500/1:100
7	Profil longitudinal canal perimetral Cn1	1:500/1:100
8	Detaliu tip "A"	1:20
12	Detaliu camin degazare pasiva	1:20

ANEXA 3 – RAPOARTE DE ÎNCERCARE

XIII. PREVEDERI PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA ART. 28 DIN OUG 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR PROTEJATE

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

XIV. PREVEDERI PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

XIV.1. Localizarea proiectului

- *Bazin hidrografic:* bazinului hidrografic al râului Argeșel, afluent de stânga al Argeșului
- *Cursul de apă:* pârâul Valea lui Mărăcine (necadastrat)– afluent al Argeșelului - cod cadastral X-1.017.08.10.00.0
- *Denumire corp apa:* Argeșel
- *Cod corp apă:* RORW10.1.017.08
- *Cod corp apă subterană:* ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață și subterană

Conform Planului de management bazinal Argeș - Vedea actualizat , Anexa 6.2. starea chimică a râului Argeșel este bună, iar conform Anexei 6.1.A – starea ecologică este moderată.

Tot aceluiași Plan de management bazinal, corpul de apă subterană starea chimică a corpului de apă subterană ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș este bună. La nici un parametru nu se constată depășiri mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă.

Din cele prezentate la capitolul VI Descrierea efectelor semnificative asupra mediului, subcapitol A, punct a. Protecția calității apelor, rezultă că apa subterană din zona depozitului pentru deșeuri Davidești se menține în limitele de calitate corespunzătoare corpului de apă subterană ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș.

XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă

Conform Planului de Management bazinal al spațiului hidrografic obiectivele de mediu pentru:

- Pentru corpul de apă – Argeșel obiectivul de mediu constă în menținerea stării chimice bune și îmbunătățirea stării ecologice (stare ecologică bună).
- Pentru corpul de apă subterană ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș se urmărește menținerea stării chimice bune.

XV. CRITERII PREVĂZUTE ÎN ANEXA 3 LA LEGEA 292/2018

Luând în considerare Criterii de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului, prezentate în Anexa 3 la Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, detaliate în capitolele III și IV ale prezentei documentații, menționăm următoarele:

XV.1. Caracteristicile proiectului

Conform Autorizației integrate de mediu nr. 12/10.01.2017 Depozitul controlat pentru deșeuri Davidești se încadrează în clasa a – depozite de deșeuri periculoase, conform clasificării de la art. 4 din Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor.

Situația actuală a depozitului de deșeuri indică o stabilizare a deșeurilor depozitate, lucru demonstrat de:

- Levigatul rezultat nu este periculos (NTPA 002/2005), conform buletine de analiză pe probe de levigat realizate în laboratorul de analiză al SC Automobile Dacia (2023)
- Nămolul rezultat de la stația de epurare - teste levigabilitate (RI nr. 1627/2-AINS din 16.06.2023) indică a fi un deșeu inert.

Din cele prezentate mai sus rezulta că în prezent depozitul este unul pentru deșeuri, cel puțin, nepericuloase.

Pentru realizarea sistemului de închidere a depozitului este necesară executarea unor lucrări de relocare și sistematizare a deșeurilor existente astfel încât corpul depozitului să nu aibă taluzuri finale cu pante mai mari de 1:3 pe taluzuri și mai mici de 4% pe calotă. Pantele trebuie să fie continue.

Închiderea definitivă a depozitului se va face conform Ordinului 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor și a Ordonanței 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, astfel:

- Sistematizare verticală și modelarea zonelor de depozitare prin relocarea deșeurilor.
- Epuizare apă/ levigat în exces.
- Construirea stratului de formă/ susținere pe toată suprafața.
- Sistem de degazare pasivă;
- Strat de drenaj biogaz din material geosintetic $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s;
- Strat de impermeabilizare (etanșare) din geocompozit bentonitic $m = 6000$ g/mp;
- Lucrări de etanșare cu geomembrană de 2 mm grosime, protejată cu geotextil cu masa de 1000 g/mp, pe laturile de Nord, Est și Vest.
- Strat de drenaj ape pluviale din geocompozit de drenaj, $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s;
- Strat de recultivare din pământ necompactat, cu grosimea de 0,85 m;
- Strat de sol vegetal cu grosimea de 0,15 m;
- Recultivări, înierbări antierozionale;
- Sistem de colectare și evacuare ape pluviale;
- Cămin pentru stocarea nămolului provenit din stația de tratare a levigatului.

Nămolul provenit din tratarea levigatului în stația de epurare proprie, existentă pe amplasament, va fi pompat din căminul CP1 existent într-un cămin ce se va realiza pe latura de nord a depozitului, în vecinătatea rampei de acces. Eliminarea nămolului se va realiza prin vidanșarea periodică.

XV.1.a. Dimensiunea și concepția întregului proiect

LUCRĂRI DE ÎNCHIDERE PROPRIU-ZISĂ A DEPOZITULUI constând în:

Sistematizarea verticală

Suprafața după închiderea definitivă a depozitului, inclusiv straturile de acoperire, va fi de cca. 12.000 mp.

Sistematizarea depozitului se va face după cum urmează:

- panta transversală a calotei/platformei superioare este de min. 4 %,
- taluz corp depozit: max. 1:3.

Înainte de realizarea lucrărilor de sistematizare este necesară evacuarea eventualelor cantități de apă/ levigat acumulată în zona de jos a depozitului.

Stratul de forma/ susținere

Pe suprafața modelată a depozitului se aplică un strat de susținere cu o grosime variabilă, de minim 50 cm. Ca material pentru stratul de susținere se utilizează deșeurile din construcții și demolări, pământ excavat, cenușa, deșeurile minerale adecvate sau materiale naturale.

Colectarea gazului de depozit

Sistemul de colectare pasivă a biogazului este compus din 3 cămine de degazare pasivă formate din conductă din beton Dn 1000 mm, cu $h = 1,50$ m.

Sistem de evacuare a nămolului de epurare

Având în vedere configurația terenului din zona stației de epurare, considerăm ca singura soluție este pomparea nămolului într-un rezervor de stocare, amplasat în zona rampei de acces existente în celulă, pentru a putea fi vidanțat periodic.

Impermeabilizare (etanșare) și drenaj

- ❖ Strat de drenaj biogaz din material geosintetic $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s
- ❖ Stratul de impermeabilizare (etanșare) din geocompozit bentonitic, $g = 6000$ g/mp, $k = 5 \times 10^{-11}$ m/s

❖ **Lucrări de etanșare cu geomembrana**

Pentru asigurarea etanșeității pe laturile de Nord, Est și Vest se va realiza o etanșare cu geomembrana PEID, sudată de membrana existentă.

Materiale utilizate:

- Geomembrana PEID, grosime de 2 mm;
- Geotextil de protecție cu masă de 1.000 g/mp.

❖ **Strat drenaj ape pluviale (geocompozit de drenaj)**

Apa pluviala care percolează stratul de recultivare va fi drenată de un strat geocompozit format din două geotextile și mini-conducte de drenaj. Materialul geocompozit are un coeficient de permeabilitate $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s.

❖ **Strat de recultivare, g = 1,00 m;**

Peste stratul de drenaj pluvial se va așterne un strat de pământ argilos în grosime de 0,85 m, iar peste acesta se va pune un strat de pământ vegetal în grosime de 0,15 m, care va fi însemănat cu ierburi perene.

Sistem de colectare și evacuare apă pluvială

Sistemul de colectare a apei provenite din precipitații se compune din:

- strat de drenaj deasupra stratului de impermeabilizare
- dren de preluare a apei din zonele situate în debleu;
- rigola perimetrală la marginea calotei;
- dispozitiv de descărcare a apei pluviale în santul existent.

Panta santurilor este variabilă. Lungimea totală a va fi de cca. 450 m.

MONITORIZAREA POST- ÎNCHIDERE

Monitorizarea post-închidere a depozitelor de deșuri este reglementată prin prevederile Ordonanței nr. 2/2021, Anexa 3, privind depozitarea deșeurilor și ale Anexei 2 din Normativul tehnic privind depozitarea.

Analizele și determinările necesare pentru auto-monitorizarea emisiilor și controlul calității factorilor de mediu se realizează conform cu cerințele legale în vigoare, iar rezultatele se înregistrează / păstrează pe toată perioada de monitorizare

XV.1.b. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul.

XV.1.c. Utilizarea resurselor naturale, în special solul, a terenului, a apelor și a biodiversității

În faza de execuție se vor folosi următoarele resurse/materiale naturale:

Pentru lucrări de acoperire se vor utiliza:

- Pământ ușor coeziv
- Pământ vegetal

Pentru strat de pozare periu din beton rigole pluviale

- nisip

XV.1.d. Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

În perioada *de funcționare* (1999 – 2017) în cadrul depozitului controlat pentru deșeuri Davidești s-au depozitat atât deșeuri periculoase cât și nepericuloase provenite din activitatea SC AUTOMOBILE DACIA SA și de la propria stație de epurare existentă pe amplasament.

În *perioada de execuție* a închiderii definitive vor rezulta deșeuri menajere provenite de la personalului de execuție, cât și deșeuri din activitățile conexe. Aceste deșeuri vor fi colectate corespunzător, în pubele destinate acestui tip de deșeu și predate unui operator autorizat de salubritate care le va transporta pentru eliminare la depozitul conform Albotă/ operatori autorizați în vederea neutralizării și reciclării.

Post-închidere, acest obiectiv de investiție nu este generator de deșeuri, dar pot rezulta deșeuri verzi din cosirea spațiului verde și deșeuri inerte ca urmare a lucrărilor de întreținere a șanțurilor de garda pluviale.

XV.1.e. Poluarea și alte efecte negative

La proiectarea închiderii definitive a depozitului de deșeuri controlat Davidești s-au respectat cerințele legislației în vigoare, respectiv prevederile “Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor”, anexa la OMMGA 757/2004 și a Ordonanței 2/2021 privind depozitarea deșeurilor.

Prin măsurile constructive și de întreținere/exploatare post-închidere se aduce amplasamentul la starea inițială prin ecologizare și se reduc la minim posibilitățile de poluare ale mediului înconjurător.

Poluarea mediului înconjurător, cu repercusiuni grave asupra calității factorilor de mediu, se poate manifesta accidental în condiții anormale de funcționare și fenomene naturale/meteorologice excepționale. Aceste situații sunt prezentate în subcapitolul următor cu riscurile de accident.

XV.1.f. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor

Riscul de accidente în etapa post-închidere poate fi cauzat de mai mulți factori, dintre care se amintesc:

- incendiu de vegetație parțial sau generalizat;
- deteriorarea stării de funcționare optimă a rigolelor pluviale (rupturi, prăbușiri, secțiuni de scurgere obturată, colmatări etc.);
- șiroiri/ravenări ale taluzurilor care afectează stabilitatea corpului depozitului

- manipularea incorectă a echipamentelor de întreținere care poate conduce la: contaminarea solului cu carburanți, uleiuri etc.
- desfășurarea defectuoasă a activității de monitorizare post-închidere

Probabilitatea producerii de accidente de acest fel tinde spre zero în următoarele condiții:

- respectarea Regulamentului de întreținere, exploatare și urmărire a comportării construcției
- respectarea programului de monitorizare post-închidere
- raportarea imediată a oricărei nefuncționalități identificate

În situația unor accidente se iau măsurile prevăzute în Planul de urgență și Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale al amplasamentului post-închidere.

Urgenta apare ori de câte ori exista o situație diferită de cele normale, de natură să creeze o condiție de pericol, imediat sau potențial, pentru persoane, mediu sau echipamente.

Din punct de vedere al riscurilor pentru floră și faună se pot aminti:

- introducerea unor specii vegetale straine zonei biogeografice cu implicații în modificarea echilibrelor biologice;
- apariția păsărilor sau a rozătoarelor care pot produce o perturbare a ecosistemului natural.

XV.1.g. Riscul pentru sănătatea umană

În *perioada de execuție* se pot identifica câteva riscuri pentru sănătatea lucrătorilor din șantier, accidente de mincă, în cazul nerespectării normelor de protecție a muncii.

Riscurile accidentelor pentru oameni sunt responsabile de producerea de incidente ce îi afectează personal, ca urmare a unui impact fizic sau de altă natură (mecanică, fizică, electrică sau chimică).

În această categorie intra riscurile legate de:

- arsuri provocate de incendii sau explozii
- lovirea cu obiecte contondente a oamenilor;
- lipsa de siguranță a mașinilor sau echipamentelor;
- lipsa vizibilitatii
 - în orele de seară dacă incinta rămâne deschisă ea nefiind iluminată.
 - în perioade cu ceață densă dacă nu este semnalizată corespunzător

Nu sunt identificate riscuri pentru sănătatea umană în perioada post-închidere.

XV.2. Amplasarea proiectului

XV.2.a. *Utilizarea actuală și aprobată a terenului*

Depozitul controlat pentru deșeuri Davidești a fost pus în exploatare în anul 1999 și a fost construit cu scopul depozitare controlată a deșeurilor industriale nereciclabile rezultate de pe platforma S.C. Automobile DACIA S.A.

Depozitul controlat pentru deșeuri Davidești se află amplasat în extravilanul satului Conțești, comuna Davidești, județul Argeș, în bazinul hidrografic Argeș, la obârșia pârâului Valea lui Mărăcine, afluent mal stâng, necadastrat, al râului Argeșel cod cadastral X-1.017.08.10.00.0 (în locul numit Cotul Sandei).

Localitatea Conțești este situată la cca. 14 km, în partea de nord-est, față de platforma Automobile Dacia S.A.

Terenul cu suprafața totală de 25.100 mp a fost concesionat de Consiliul Local Davidești în baza Hotărârii nr. 27, conform Contractului nr. 605 din 17.04.1995 și a Actului adițional nr. 6 din 31.03.2022, concesionarului S.C. Automobile Dacia S.A.

Suprafața ocupată de corpul depozitului după închiderea definitivă, inclusiv straturile de acoperire, va fi de cca. 12.000 mp.

XV.2.b. *Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia*

Pentru execuția închiderii definitive a depozitului controlat pentru deșeuri Davidești se folosesc și resurse naturale: nisip (din balastiere autorizate), pământ de umplutură și strat fertil preluate din gropi de împrumut sau de la alte obiective în curs de execuție unde se execută lucrări de excavații și/sau decapare de strat vegetal. În cazul utilizării de gropi de împrumut amplasamentul acestora va fi refăcut prin aducerea la starea inițială.

Prin lucrările de închidere definitivă a depozitului se vor reface stratul de sol, stratul vegetal, se vor îmbunătăți/proteja resursele de apă de suprafață și subterane din zonă.

XV.2.c. *Capacitatea de absorbție a mediului natural*

Factorii de mediu apă de suprafață, apă subterană, sol, flora și fauna și aer nu sunt afectați de prezența depozitului.

Depozitul de deșeuri nu se află în imediata vecinătate sau într-o zonă protejată Natura 2000/rezervație naturală/parc natural.

Pe durata post-închidere când amplasamentul va fi utilizat ca spațiu verde se vor lua toate măsurile preventive (proprii și recomandate de APM Argeș) pentru ca influența exercitată asupra mediului natural și asupra biodiversității să se mențină cel puțin la nivelul actual.

Considerăm ca distanța față de siturile naturale, condițiile de relief și de climă sunt elemente care, chiar și în cazul unor poluări accidentale, contribuie la reducerea dispersiei poluanților în mediu și implicit a influenței negative asupra ariilor naturale protejate.

În ceea ce privește flora și fauna locală nu s-au observat până în prezent modificări în ceea ce privește diversitatea și /sau creșterea și dezvoltarea acestora.

XV.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

XV.3.a. *Importanța și extinderea spațială impactului*

Închiderea definitivă a depozitului controlat pentru deșeuri Davidești prin caracteristicile lui constructive și prin tehnologia de întreținere și exploatare specifică post-închidere va avea un impact pozitiv asupra mediului înconjurător.

Posibilitatea de extindere a impactului în condițiile în care se respectă tehnologia de execuție și de întreținere și exploatare este redusă și se manifestă local.

În situații de risc, așa cum se va prezenta la pct. 3.d din acest subcapitol, se poate manifesta un impact negativ nesemnificativ asupra mediului înconjurător și asupra populației. În funcție de natura poluantului și complexitatea efectelor acestuia asupra mediului, impactul se poate manifesta strict pe zona amplasamentului.

XV.3.b. *Natura impactului*

Impactul se poate manifesta asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol, biodiversitate) și asupra populației, atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare. Subcapitolul VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de către proiect detaliază natura impactul asupra fiecărui factor de mediu în parte și asupra populației. În cele de mai jos am punctat cele mai importante aspecte ale impactului manifestat asupra mediului înconjurător.

Impactul asupra apelor de suprafață și subterane

Natura impactului: pozitivă și negativă.

Pozitivă: lucrările proiectate nu influențează regimul și calitatea apelor subterane sau de suprafață în condiții normale de funcționare. Execuția închiderii definitive se realizează cu scopul limitării la maxim a impactului asupra factorilor de mediu și implicit al apei.

Impactul negativ asupra apelor se manifestă numai în situații accidentale sau în cazul unor disfuncționalități apărute în buna funcționare a sistemului de colectare și evacuare a apelor din precipitații. Impactul este reversibil atunci când se iau măsuri imediate de reducere a impactului

Impactul asupra aerului

Natura impactului: este directă prin emisiile de gaze de eșapament (mai ales în perioada de execuție).

Impactul se manifestă local, pe termen scurt în perioada de execuție.

În perioada de execuție manevrarea deșeurilor relocate, a pământului și manipularea utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție. Impactul este nesemnificativ, manifestându-se prin emisii fugitive de particule și noxe provenite de la motoarele cu ardere internă a mașinilor și utilajelor în lucru.

În perioada post-închidere, de funcționare ca zonă verde, impactul este redus la minimum prin respectarea tehnologiei de întreținere și exploatare. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Impactul asupra solului

Natura impactului

În timpul *execuției lucrărilor* de închidere se vor lua toate măsurile menționate mai jos pentru reducerea la minim a impactului asupra solului care se pot manifesta prin sursele de poluare menționate la cap. VI.e.

În perioada post-inchidere a depozitului natura impactului poate fi directă, negativă numai accidental, prin deformări, eroziuni ale suprafeței corpului depozitului acoperit (ultimul strat din pachetul de închidere) cu strat de pamant vegetal. Natura impactului este și una pozitivă prin refacerea stratului de sol, însămânțarea acestuia cu integrarea în peisaj a depozitului.

O suprafață de cca. 12.000 mp va fi reabilitată prin nivelare și însămânțare cu ierburi perene.

Impactul asupra florei și faunei, a biodiversității

Natura impactului: este pozitiv și se manifestă direct asupra florei, faunei și biodiversității.

În perioada de execuție impactul este nesemnificativ, indirect, temporar și cu intensitate mică și se va manifesta în limitele amplasamentului depozitului care se închide, neafectând speciile și habitatele din vecinătate.

În perioada post-închidere, toată suprafața depozitului care va fi înierbată cu un amestec de ierburi perene, va fi întreținută conform cu recomandările din Regulamentul de funcționare și întreținere.

Pe tot perimetrul al amplasamentului există o plantație de protecție cu specii locale de plop.

Se previzionează și popularea spontană cu specii faunistice locale. Cuiburile, vizuinele, după caz, vor fi protejate în timpul lucrărilor de întreținere.

Impactul asupra sănătății populației

Natura impactului este și pozitiv și negativ și se poate manifesta indirect asupra populație și sănătății umane.

Impact pozitiv:

- *impactul social* ca urmare a unor facilități de interes public, care se creează datorită realizării lucrărilor:
 - contribuie la dezvoltarea imobiliară a zonei;
 - se dezvoltă noi locuri de muncă;
 - se asigură extinderea zonelor verzi.
- *impact pozitiv asupra sănătății populației* prin crearea unei zone verzi

Impactul negativ poate să apară în condițiile unei întrețineri necorespunzătoare a amplasamentului.

În ceea ce privește starea de sănătate a populației, statisticile existente nu permit efectuarea de corelații cu privire la influența stării calității factorilor de mediu asupra incidenței bolilor.

Nu s-au constatat în zonă afectări majore ale factorilor de mediu cu efecte asupra sănătății populației.

XV.3.c. Intensitatea și complexitatea impactului

Intensitatea și complexitatea impactului este mică. Intensitate și complexitatea impactului crește în situațiile de poluări accidentale, așa cum au fost descrise la capitolul XI.

XV.3.d. Probabilitatea impactului

Post-închidere amplasamentul va avea ca utilitate: spațiu verde. Prin urmare activitatea desfășurată, respectiv cea de recreere este o activitate cu probabilitatea impactului redusă la minim.

Eventualele disfuncționalități care pot apărea în cadrul amplasamentului pot crește probabilitatea impactului asupra mediului înconjurător.

XV.3.e. Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Durata impactului se manifestă pe toata durata post-închidere și de funcționare ca zonă verde, perioadă în care impactul negativ asupra mediului natural și social tinde către zero. Putem spune că impactul se manifestă pe termen lung (perioada post-închidere), este reversibil și cu o frecvență legată de desfășurarea activității ca zonă verde.

Doar în situația unor dezastre (naturale, legate de poluări accidentale) efectele pot fi ireversibile.

XV.3.f. Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

În imediata vecinătate a depozitului controlat pentru deșeuri Davidești nu se desfășoară alte activități cu care ar putea să interfereze proiectul de închidere și monitorizare post-închidere.

XV.3.g. Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

La subcapitolul VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de către proiect s-au prezentat în detaliu măsurile de evitare, reducere și ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

În cele de mai jos am făcut o sinteză a măsurilor care se pot lua pentru reducerea impactului asupra mediului.

În faza de execuție

- suprafața de teren care va fi ocupată de organizarea de șantier va fi limitată la strictul necesar;
- după încetarea activității și dezafectarea organizării de șantier se va aduce amplasamentul la stadiul de zonă verde;
- respectarea locului de parcare pentru utilajele terasiere și de transport ;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje
- schimburile de ulei și reparațiile mașinilor și utilajelor se vor face numai în service auto, nu în cadrul organizării de șantier, direct pe sol;
- nu se vor depozita deșeuri menajere sau de altă natură direct pe sol;
- deșeurile se vor depozita în containere sau pubele special amplasate în incinta șantierului în acest scop. Conținutul acestora se va preda unui operator de salubritate autorizat.
- manipularea volumelor de deșeuri excavat pentru relocare numai în spațiul destinat lucrărilor;

- asigurarea unui bun management al materialelor în timpul lucrărilor de execuție.
- depozitele provizorii de pământ se vor amplasa în afara zonelor de concentrare a scurgerilor de suprafață;
- taluzurile vor avea pante de 1:3, astfel încât șiroirile să le afecteze cât mai puțin;
- locurile de depozitare temporară vor fi prevăzute cu șanțuri de gardă pentru protecția și evacuarea rapidă a apei;
- terasamentele se vor executa pe suprafețe mici, astfel încât finalizarea lor să fie rapidă;
- utilajele terasiere și de transport care vor lucra la execuția închiderii definitive vor fi verificate în ceea ce privește starea lor tehnică. Proprietarii acestora vor fi obligați să prezinte documente care să ateste acest lucru;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor terasiere în zona de lucru.

În faza de întreținere și exploatare

- în rambleu, depozitul este modelat cu o înclinare a taluzurilor de 1:3 care pe lângă stabilitate asigură și o scurgere a apelor din precipitații fără să producă eroziuni; Pentru protecție la eroziune taluzurile și calota sunt întierbate.
- colectarea și evacuarea dirijată a apei pluviale colectată de pe suprafața de închidere prin intermediul șanțurilor e gardă care se vor descărca în pâraul Valea lui Măracine.
- existența unei plantații de protecție pe tot perimetrul depozitului
- efectuarea de lucrări periodice de întreținere, deratizare și dezinsecție a zonelor verzi
- elaborarea unui regulament de întreținere, exploatare și urmărire a comportării construcției la finalizarea lucrărilor de închidere definitivă și preluarea pentru utilizare ca zonă verde;
- personalul de întreținere va respecta cu strictețe toate prevederile acestui regulament;
- echipamentele care vor fi folosite la întreținere vor fi noi și vor respecta normele de poluare impuse;
- interzicerea claxonatului;
- ambalarea la minim a motoarelor mașinilor și utilajelor la execuție, precum și a mașinilor și echipamentelor folosite post-închidere la întreținere și exploatare.

Măsuri constructive și de protecție pentru a evita influența negativă asupra ariilor naturale protejate (speciilor și habitatelor protejate) și biodiversității în general:

- Ariile naturale protejate NATURA 2000 sunt la distanțe cuprinse între 6 – 15 km
- Dispunerea plantației de protecție vegetală de jur amplasamentului depozitului
- Respectarea condiției de descărcare a apei pluviale la parametrii de calitate NTPA 001/2005.

- utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic și cu nivel redus al emisiilor astfel încât să se evite scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrifianți sau emisii de noxe în exces;
- se va asigura organizarea funcțională a incintei organizației de șantier astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile desemnate, în funcție de specific (depozitare, spații de manevră etc.);
- în cadrul organizării de șantier se vor prevedea toalete ecologice;
- constructorul va aplica proceduri și va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale;
- în cazul poluărilor accidentale a solului cu produse petroliere și lubrifianți de la vehiculele grele sau de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate;
- constructorul este obligat să folosească numai utilaje silențioase pentru a reduce la minim zgomotul în zonă;
- este recomandată ca perioada de lucru să fie de 8 ore/zi;
- post-închidere, în cazul unei poluări accidentale, să se acționeze rapid, să se împiedice difuzarea poluantului în mediu și, în funcție de natura poluării, se vor lua toate măsurile de neutralizare a poluantului și minimizare a efectelor negative asupra mediului.