

Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

**Beneficiar
RER SERVICII ECOLOGICE SRL**



**MEMORIU DE PREZENTARE ÎN VEDEREA
REVIZUIRII ACORDULUI DE MEDIU NR. 16/29.11.2006
pentru
„Depozitului ecologic de deșeuri nepericuloase
Gălbinași, județul Buzău” - Celula 4**

Data: 01.10.2019

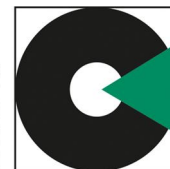
Întocmit: Ing. Adrian Cojocaru

Proiect-Nr. 34103

COPLAN C.A.I. SRL



Str. Armindenului, nr.6, et.1, Sector 1, București

Tel. +40 (31) 42575-31

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Notă**MEMORIU DE PREZENTARE****Proiect: Proiectare și execuție construire Celula 4 a Depozitului ecologic de deșuri nepericuloase Gălbinași, județul Buzău**

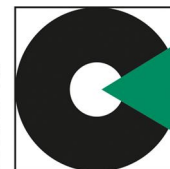
Întocmit: COPLAN C.A.I. SRL Str. Armindenului, nr.6, et.1, Sector 1, București București, Data: 27.05.2019 Dr. Ing, Darius Cvaci  Funcție, Nume	Beneficiar: SC RER SERVICII ECOLOGICE -, Comuna Gălbinași 127240, jud. Buzău Comuna Gălbinași, Jud. Buzău, Data: 27.05.2019 Funcție, Nume
Ing. Adrian Cojocaru  Funcție, Nume	Verificat:

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Cuprins

1	DENUMIRE PROIECT	3
2	TITULAR	3
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI	3
3.1	Rezumatul proiectului	3
3.2	Justificarea necesității proiectului	4
3.3	Valoarea investiției	4
3.4	Perioada de implementare propusă	4
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului	4
3.6	Profilul și capacitățile de producție	4
3.7	Descrierea instalației existente	5
3.8	Descrierea soluției propuse pentru execuția Celulei 4	16
3.9	Descrierea proceselor tehnologice	20
3.10	Materii primie, energia și combustibilii utilizați	28
3.11	Racordarea la rețele de utilități	28
3.12	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	29
3.13	Căi noi de acces sau schimbarea celor existente	29
3.14	Resursele naturale folosite în construcție sau în funcționare	29
3.15	Metode folosite în construcție	29
3.16	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție , punere în funcțiune, exploatare refacere și folosire ulterioară	29
3.17	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	30
3.18	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	30
3.19	Alte autorizații cerute prin proiect	30
3.20	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	30
3.21	Localizarea proiectului	30
4	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE	31
5	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	31
6	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUNAȚILOR ÎN MEDIU	33
6.1	Protecția calității apelor	33
6.2	Protecția aerului	34
6.3	Protecția împotriva zgomotelor și a vibrațiilor	37
6.4	Protecția împotriva radiațiilor	37
6.5	Protecția solului și a subsolului	38

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

6.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	38
6.7	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	39
6.8	Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	40
6.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	40
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	41
7.1	Impactul asupra populației și sănătății umane	41
7.2	Impactul asupra biodiversității	42
7.3	Impactul asupra solului	42
7.4	Impactul asupra folosințelor și a bunurilor materiale.....	43
7.5	Impactul asupra calității și a regimului calitativ al apei.....	43
7.6	Impactul asupra calității aerului si a climei.....	44
7.7	Impactul zgomotului și a vibrațiilor	45
7.8	Impactul asupra peisajului și a mediului vizual	45
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	46
9	JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITĂȚII.....	48
10	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	48
10.1	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.....	48
10.2	Localizarea organizării de șantier	49
10.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.....	49
10.4	Surse de poluanți și instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	49
10.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor în mediu.....	49
11	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	50
11.2	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	52
11.3	Modalități de refacere a stării inițiale/ rehabilitare in vederea utilizării ulterioare a terenului	52



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

1 DENUMIRE PROIECT

Prin prezenta documentație se solicita revizuirea acordului de mediu nr. 16 din 29.11.2006 pentru „Proiectare și execuție construire Celula 4 a Depozitului ecologic de deșeuri nepericuloase Gălbinași, județul Buzău”.

Conform Anexei 2 la HG nr. 445/2009 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.

Prezenta documentație a fost întocmită în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind impactul anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 5.E.

2 TITULAR

Titularul și beneficiarul investiției: S.C. RER SERVICII ECOLOGICE S.R.L.

Adresa: Comuna Gălbinași, județul Buzău. J10/269/2004, C.U.I. 16259533

Forma de proprietate: capital privat.

Profil de activitate: Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase - cod CAEN 3821.

Denumirea Beneficiarului: S.C. RER SERVICII ECOLOGICE S.R.L.

Adresa poștala: Comuna Gălbinași, județul Buzău. Tel: 0238/436912

Fax: 0238/720037

e-mail: office@ersud.ro

Reprezentant: Ana-Maria Anghel - tel: 0730 970 910

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1 Rezumatul proiectului

La data efectuării prezentei documentații, pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași sunt în funcțiune următoarele obiecte:

- Depozit propriu-zis, format din 4 Celule: 3 existente și 1 care va fi executată (Celula 4).
- Pavilion administrativ (birouri, vestiare, grup sanitar, bazin vidanjabil) și cabina poartă;
- Cântar basculă
- Stație de epurare a levigatului PALL și container de depozitare a acidului sulfuric
- Bazine stocare și omogenizare levigat
- Bazin pentru permeat
- Bazin pentru colectarea apelor pluviale din rigole perimetrare Celula 3
- Filtru sanitar (decantor-separator) pentru autovehiculele care părăsesc incinta depozitului
- Magazie de lubrifianți și rezervor GPL



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Rezervor motorina
- Generator electric
- Drum de acces si drumuri tehnologice
- Împrejmuire depozit, iluminat, sistem de paza
- Foraje de observație
- Puț sec pentru cadavre de animale (in conservare)
- Platforma betonata dotata cu pubele pentru materiale reciclabile
- Perdele de arbuști de protecție
- Utilități (alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si termica)

3.2 Justificarea necesității proiectului

Având în vedere modificările intervenite pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași față de prevederile acordului de mediu nr. 16 din 29.11.2006 se impune revizuirea acestuia și punerea lui în concordanță cu prevederile actualei autorizații integrate de mediu.

3.3 Valoarea investiției

Investiție din proprii ale Beneficiarului.

3.4 Perioada de implementare propusă

Următoarele 12 luni.

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Limitele amplasamentului sunt conform planșelor RO-DS-P1 - Plan Amplasament General RO-DS-P2 - Plan Amplasament Bază și a extraselor de carte funciară prezentate în Anexa 9.

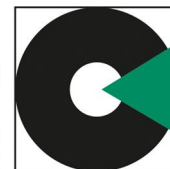
3.6 Profilul si capacitățile de producție

Profilul: Lucrări de protecția mediului in domeniul gestiunii deșeurilor.

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași se încadrează în categoria de activități 5.4 „Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b din anexa 1 la HG 349/2005 privind depozitare deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc mai mult de 10 t deșeuri/zi sau cu o capacitate totala mai mare de 25.000 t deșeuri” din Anexa 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale.

Tabel 1. Capacități

Compartiment depozitare	Suprafata (ha)	Inaltimea medie a deseurilor (m)	Capacitatea de depozitare (mc) (m ³)	Perioada de functionare (an)
Celula 1+2 ¹	7,67	9 ²	757.000,00	13
Celula 3	2,64	9	228.000,00	5
Celula 4	2,65	253	480.000,00	6
TOTAL celule depozitare	12,96		1.465.000,00	24
Infrastructura (lucrări anexe, utilități, inclusiv suprafețe construite)	0,85			
Suprafața totala amplasament	14,72			



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

¹Celulele de depozitare 1 si 2 au fost exploatate pe rand, iar in faza finala de exploatare depozitarea deseurilor s-a facut si intre cele doua celule, astfel incat la momentul actual celulele 1 si 2 apar ca un tot.

²Acesta este inaltimea medie a deseurilor, masurata de la cota terenului amonte sau coronamentul digului perimetral. Grosimea coloanei de deseuri , masurata de la baza celulelor , este de 15 m.

³Inaltimea de 25,00 m este raportata la baza depozitului.

În funcție de tipurile de deșeuri depozitate, Depozitul ecologic pentru deșeuri Gălbinași se încadrează în clasa « b » - depozit de deșeuri nepericuloase, conform clasificării din HG 349/2005, art. 4.

Lista cu tipurile de deșeuri, precum și Cantitățile de deșeuri depozitate anual în cadrul Depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași depozitate și care se vor depozita în cadrul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași se regăsește în Anexa 6 a prezentei documentații.

3.7 Descrierea instalației existente

La data efectuării memoriului de prezentare, pe amplasamentul Depozitului ecologic de deșeuri Gălbinași se află următoarele obiecte:

- Depozit propriu-zis
- Pavilion administrativ (birouri, vestiare, grup sanitar, bazin vidanjabil) si cabina poarta;
- Cantar bascula
- Stație de epurare a levigatului PALL si container de depozitare a acidului sulfuric
- Bazine stocare si omogenizare levigat
- Bazin pentru permeat
- Bazin pentru colectarea apelor pluviale din rigole perimetrare Celula 3
- Filtru sanitar (decantor-separator) pentru autovehiculele care părăsesc incinta depozitului
- Magazie de lubrifianti si rezervor GPL
- Rezervor motorina
- Generator electric
- Drum de acces si drumuri tehnologice
- Împrejmuire depozit, iluminat, sistem de paza
- Foraje de observație
- Put sec pentru cadavre de animale (in conservare)
- Platforma betonata dotata cu pubele pentru materiale reciclabile
- Perdele de arbuști de protecție
- Utilități (alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si termica)
- Depozit propriu-zis – este compus din 4 celule de depozitare, astfel:
 - o celulele 1 si 2 au ajuns la cota de umplere și sunt în faza de închidere,
 - o celula 3 operațională, fiind pusă în funcțiune la 1 iulie 2017
 - o celula 4 nou propusă, se va pune în funcțiune când celula 3 va ajunge la cota de umplere.

Celula 1 (existentă) este amenajata astfel:

- Bariera geologica naturala (argila prăfoasă) completata la baza și pe taluzurile depozitului cu 4 straturi de argila compactata , în grosime totala de 1 m;
- Impermeabilizare artificiala: geomembrana PEHD cu grosimea de 2 mm; geotextil 1000 g/mp, ancorate pe coronamentul digurilor;
- Taluz exterior perrat cu dale din beton, sprijinite pe un pinten din anrocamente, pe o adâncime de 50 cm;



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Strat drenant din agregate de râu (nisip și pietriș cu granulometria de 16-32 cm), cu o grosime de 0,5 m și prevăzut cu rețea de tuburi drenante, din PEHD, cu fante;
- Geotextil de separare de 350 g/mp;
- Rețea radială de drenuri pentru colectarea levigatului, compusă din drenuri principale și transversale în formă de V, cu înclinare generală de 5 ‰ către drenurile secundare;
- Dren perimetral din tuburi de PEHD cu fante, pozat la piciorul digului, pentru colectare apelor subterane;
- Dig perimetral de contur din argila compactată ($L = 0,676$ km, $H_{\text{final}} = 5$ m);
- Rigola perimetrală dalată pentru colectarea apelor meteorice, cu $h = 0,5$ m
- Sistem de evacuare a gazelor de depozit compus din puțuri realizate din tuburi de PVC, perforate pentru evacuarea pasivă a gazelor de depozit. Aceste puțuri de captare vor fi îmbunătățite în vederea captării controlate a biogazului odată cu proiectul de închidere al celulei de depozitare.



Figura 1. Celula 1.

Celula 2 (existentă) este amenajată astfel:

- Bariera geologică naturală (argila prăfoasă) completată la baza și pe taluzurile depozitului cu 4 straturi de argila compactată, în grosime totală de 1 m;
- Impermeabilizare artificială cu materiale geosintetice, după cum urmează:
 - Strat de impermeabilizare de baza:
 - Geomembrana lisa din PEHD cu grosimea de 2 mm
 - Geotextil cu densitatea de 2000 g/mp
 - Strat de pietriș drenaj levigat cu grosimea de 50 cm Sub conductele de drenaj se mai adaugă:
 - Pat de nisip sort 2-8 mm
 - Geomembrană lisa PEHD 1,5mm
 - Strat de impermeabilizare taluzuri interioare:
 - Geomembrană rugoasă de PEHD, grosimea 2 mm
- Material geotextil drenant, cu filtru pe ambele fețe, cu rol de protecție a geomembranei precum și de drenare levigat.
- Dig perimetral de contur, cu înălțimea finală de 3 m, în prima etapă, și de 6 m în a-II-a etapă. Digul este coordonat cu digul de la celula 1, coronamentul fiind în prezent comun, la cota de 76,45 mdMN.
- Rețea radială de drenuri pentru colectarea levigatului, compusă din două colectoare centrale în care se vor racorda tuburile drenante cu diametrul de 150 mm, cu fante. Panta colectoarelor, ca și a drenurilor laterale este de 5 ‰. Lungimea conductelor și



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

diametrele colectoarelor sunt: drenuri colectoare Dn 250 mm, cu L = 280 ml și drenuri absorbante Dn 150 mm, L = 1940 ml. Tuburile drenante sunt montate pe un pat de nisip de 10 cm, acvând granulometria de 2-8 mm, peste care se așterne un strat de geomembrana lisa cu grosimea de 1,5 mm, pe o lățime de 1 m sub conducta. Cele două colectoare de levigat se racordează cu colectoarele existente în celula 1 și care subtraversează digul dintre cele două celule. Levigatul astfel captat în rețeaua de drenaj, este condus spre stația de pompare și apoi în bazinele de omogenizare și aerare.

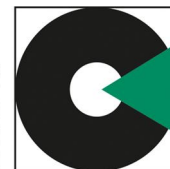
- Drenaj perimetral din tuburi de PEHD cu fante la partea superioară, având împrejur un strat de pietriș mărgăritar cu granulometria de 16-32 mm, de 20 cm grosime, pozat în interiorul celulei 2, de-a lungul digului, pentru colectarea apelor freactice, cu diametru Dn 200 mm și lungimea de 450ml. Drenurile perimetrice sunt racordate cu cele din celula 1 și conduc astfel apele freactice către căminul C2, de unde apele sunt dirijate în stația de pompare existentă.
- Rigole trapezoidale în exteriorul digului dinspre drumul existent de acces în depozit, precum și pe mal, la cota de 78 m adiacent gardului incintei, pentru colectarea apelor pluviale din exteriorul celulei și evacuarea acestora în râul Buzău.



Figura 2. Celula 2.

Celula 3 (existentă - S= 2,64 mp și V = 228.000 mc) este amenajată astfel:

- Bariera geologică naturală (argila prăfoasă) completată la baza și pe taluzurile depozitului în grosime totală de 50 cm;
- Impermeabilizare artificială cu materiale geosintetice, după cum urmează: Strat de impermeabilizare de baza:
 - Un strat bentonitic cu masa de 4900 g/mp;
 - Geomembrana lisa din PEHD cu grosimea de 2 mm
 - Geotextil de protecție cu densitatea de 1000 g/mp
 - Strat de pietriș drenaj levigat cu grosimea de 50 cm
- geotextil de separație cu masa minimă de 400 g/mp. Strat de impermeabilizare taluzuri interioare:
 - Strat bentonitic cu masa de 4900 g/mp;
 - Geomembrana lisa din PEHD cu grosimea de 2 mm
 - Geotextil de protecție cu densitatea de 1000 g/mp



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Material geocompozit drenant, protejat la exterior cu geotextil, cu filtru pe ambele fete, cu rol de protecție a geomembranei precum și de drenare levigat.
- Dig perimetral de contur, are înălțimea medie de 5,78 m, iar cota la coronament este 77,0 mdMN.
- Cota la coronament a digului interior (spre celula 2) este de 74,5 mdMN;
- Lățimea la coronament a digului perimetral este de 4,00 m;
- panta taluzuri: 2:3;
- Protecția taluzurilor exterioare: taluzul exterior al digului perimetral este echipat cu pereu din dale de beton până la cota de 72,22 mdMN, care este sprijinit pe un pînten din anrocamente fundat sub adâncimea de afuiere.
- Sistem de drenaj levigat realizat din conducte PEHD prevăzute cu fante, amplasate într-un strat drenant de pietriș sort 16-32 mm, amplasate deasupra geomembranei de impermeabilizare, la baza celulei de depozitare. Rețeaua de drenaj a levigatului este din conducte de PEHD cu Dn 160 mm, în lungime de 942 m, iar colectorul este din PEHD Dn 250 mm și lungimea de 194 m. Panta colectorului și cea a drenurilor laterale este de 0,5%. Colectorul de levigat se descarcă în căminul existent în colțul de nord-est al celulei 3 (care preia și colectorul de levigat al celulei 2 ce subtraversează digul dinspre celula 2) de unde ajunge gravitațional în stația de pompare - bazin levigat - stație de epurare cu osmoza inversă.
- La baza taluzului exterior s-a amenajat o rigola perimetrală pentru colectarea apelor pluviale, cu baza de 50 cm și lungimea de 506 m. Rigola perimetrală este betonată pe laturile de vest și sud ale celulei, iar pe latura de nord (spre viitoarea celula 4), rigola este impermeabilizată cu geomembrana din PEID de 1,00 mm grosime.
- Rigola perimetrală se descarcă într-un bazin cu un volum de cca. 90 mc.



Figura 3. Celula 3.

Pavilion administrativ (birouri, vestiare, grup sanitar, bazin vidanjabil) și cabina poarta (existent)

Clădirea administrativă este o construcție parter, dotată cu geamuri termopan, rețea interioară de alimentare cu apă, rețea interioară de canalizare menajeră și încălzire centrală. În clădire sunt amenajate: birou, camera calculator, cântar, vestiar, grup sanitar.

În fața clădirii administrative se află cântarul bascula. La intrare în depozit se află cabina poarta.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Stație de epurare PALL pentru tratarea levigatului (existent)

Este o stație de epurare cu osmoza inversa tip ROAW 9121 DTG 8/2, semiautomata, alcătuită din următoarele componente:

- Container impermeabil, izolat termic, culoare alba, nou, echipat cu dispozitiv de ridicare pentru modulele DTS. Dotat cu instalații de iluminat, ventilație, încălzire și instalație interioară de alimentare cu apă și canalizare menajeră pentru dusul și chiuveta instalate în interior.
- Lângă container, pe o fundație din beton, este amplasat containerul cubic de stocare a acidului sulfuric, 96%, cu capacitatea de 1 mc.
- Stația de tratare propriu-zisă, tip ROAW 9121 DTG 8/2 montată în interiorul containerului se compune din:
 - A. Filtru de nisip cu spălare manuală
 - B. Carcase filtrante din hotel inoxidabil, filtrare cu cartușe filtrante de 20" și 10 microni rata de reținere
 - C. Panou de control treapta 1
 - D. Panou de control treapta 2
 - E. Panou de comandă cu PCL integrat și toate instalațiile electrice aferente
 - F. Treapta de tratare levigat cu module tub disc
 - G. Treapta de tratare permeat cu module tub disc
 - H. Pompe în linie, tip Grundfos BM8-25, cu pompe auxiliare.

Capacitatea stației de tratare este de 18 mc/zi și a fost dimensionată pe baza analizelor efectuate asupra levigatului. Randamentul global al stației de epurare a levigatului este de 73%.

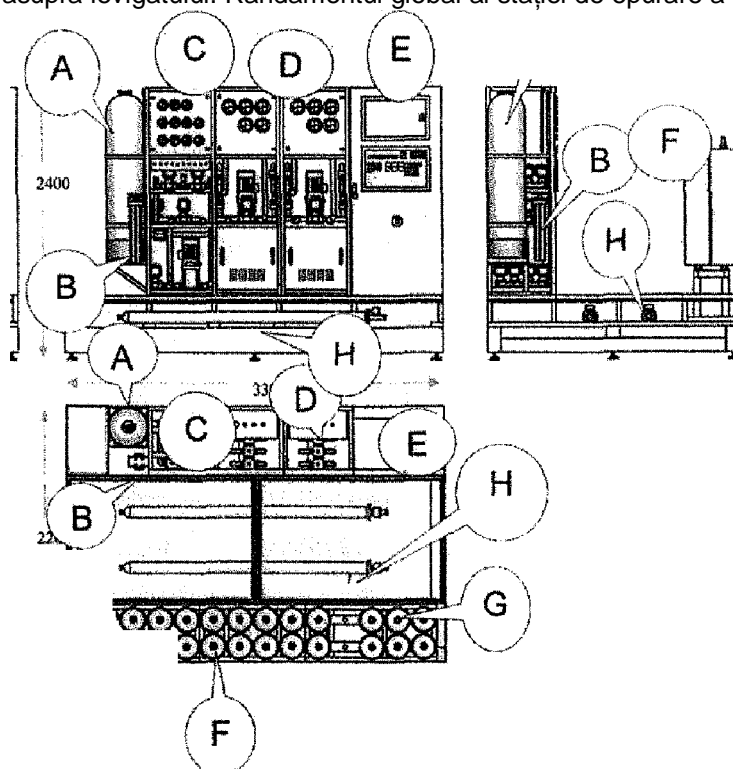
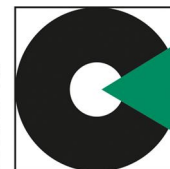


Figura 4. Vedere de ansamblu stație de epurare levigat.

Sistemul de recipiente al instalației ROAW este alcătuit din:

- recipient de reacție a apei brute;



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- pompa de dozare a acidului sulfuric pentru corecția pH apei uzate;
- sistem de dozare a antiscalantului Rohib;
- pompa de dozare a sodei caustice pentru corecția pH apelor uzate;
- cutie de comanda cu PCL integrat și toate instalațiile electronice aferente.

Perematul rezultat se încadrează în limitele impuse de NTPA 001-2005 și este folosit pentru udare spații verzi și ca rezervă de incendiu.

Perimetrul stației de epurare este împrejmuit, luminat pe timp de noapte și ținut sub control.



Figura 5. Amplasament Stație de epurare a levigatului.

Bazine stocare și omogenizare levigat (existent)

Bazin din beton armat etanșat cu geomembrana, cu un volum de 500 mc.

Bazin pentru permeat (existent)

Bazin din beton armat cu un volum de 500 mc, situat în imediata vecinătate a bazinului pentru levigat.

Bazin pentru colectarea apelor pluviale din rigole perimetrare Celula 3

Acesta este destinat stocării apelor pluviale colectate de rigola perimetrare a celulei 3 de depozitare. Dimensiunile bazinului la cota terenului sunt de 13,00 x 11,00 m, adâncimea de 1,50 m, iar baza bazinului are în plan 4,00 x 2,00 m. Bazinul este realizat în săpătura, cu taluz 1:3, peste care s-a așternut un strat de geotextil de 200 g/mp, atât pe taluzuri cât și pe radierul bazinului. La baza bazinului s-a așternut un strat de 30 cm refuz de ciur, iar marginile acestuia sunt brodate cu bolovani de râu.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006



Figura 6. Bazin apă pluvială rigolă perimetrală Celula 3.

Filtru sanitar (decantor-separator) pentru autovehiculele care părăsesc incinta depozitului (existent)

Separatorul de produse petroliere este constituit din camera de distribuție și două linii de decantare-separare, cu exploatare alternativa, pentru asigurarea condițiilor de curățare în regim de funcționare continuă.

Magazie de lubrifianți, rezervor GPL (existent)

Magazia pentru lubrifianți este amplasată în vecinătatea pavilionului administrativ. Este o clădire din beton, cu o singură încăpere.

Rezervorul metallic pentru GPL este amplasat în spatele cabinei cântar. Este un rezervor subteran amplasat în cuva de beton impermeabilizată, prevăzut cu cămin de control cu fante de comunicare la nivelul radierului, putându-se depista o eventuala fisurare a acestuia. Capacitatea rezervorului: 3 mc. Recipientul pentru combustibil este furnizat și montat de firma autorizată să comercializeze astfel de produse.

Rezervor motorina (existent)

Acesta este amplasat lângă drumul de acces spre stația de sortare. Este un rezervor subteran amplasat într-o cuva de beton impermeabilizată, prevăzut cu cămin de control cu fante de comunicare la nivelul radierului, putându-se depista o eventuala fisurare a acestuia. Este prevăzut cu pompa de alimentare pentru mașinile și utilajele din dotare. Capacitatea rezervorului este de 16.000 l.

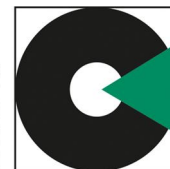
Generator electric (existent)

Pentru asigurarea unei surse de energie de rezerva, în cazul unei întreruperi a alimentării cu energie electrică, s-a procurat un generator electric TEKSAN, amplasat în spatele cabinei poartă, pe o platformă betonată, acoperit cu o copertină.

Drum de acces și drumuri tehnologice (existent)

Drumul de acces de la poartă până la baza celei 1 este de 177 m. Pe parcursul drumului de acces spre celula 1 este amplasată rampa de spălare roți și podul bascula.

Drumul tehnologic de acces a autogunoierelelor pentru descărcarea deșeurilor în interiorul celei 2 pornește din incintă existentă lângă celula 1 și se termină cu o platformă de întoarcere și descărcare în interiorul celei 1 (20 x 20 m). Lungimea drumului tehnologic, de la baza celei 1 spre celula 2, până la rampa actuală de descărcare, este de cca. 170 m, iar lungimea drumului tehnologic de la baza celei 1 până la celula 3 este de cca. 140 m. Lățimea drumului de acces și tehnologic este de 4 m. Drumul tehnologic este realizat din plăci de beton.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Împrejmuire depozit, iluminat, sistem de paza (existent)

Depozitul este împrejmuit cu un gard perimetral din plasa de sarma, cu o înălțime de 2m, montat pe stâlpi metalici. De asemenea, este prevăzut cu sistem de iluminat exterior, iar accesul se face prin porțile de acces.

Foraje de observație (existent)

Pentru monitorizarea calității apei subterane sunt realizate 12 foraje de observație turbate, cu tuburi de PEID cu fante Dn 200mm, cu adâncimea de 3,50 m. Forajele de observație sunt amplasate la nord, est și vest de celulele de depozitare, conform planului de situație anexat.

Put sec pentru cadavre de animale (in conservare) (existent)

Puțul sec pentru cadavre de animale este betonat, cu capac metalic de acces închis cu lacăt. În prezent este dezinfectat și trecut în conservare.

Platforma depozitare materiale re folosibile (existent)

Este o platforma betonata, cu o suprafata de 66 mp, dotata cu 6 pubelele pentru deșeuri reciclabile, cu capacitatea de 240 l fiecare.

Perdele de arbuști de protecție (existent)

Pe laturile de nord și est ale celulelor de depozitare a deșeurilor 1 și 2 există o perdea vegetala de protecție formata din salcâmi, pe o lungime de 510 m.

Utilități - Alimentarea cu apa (existent)

Alimentare cu apa se face din sursa proprie - 2 foraje de alimentare cu apa, astfel:

- Forajul F1 (coordonate STEREO 70: X = 651141,31 și Y = 403241,09) - foraj de medie adâncime (H = 63,5 m) - funcțional;
- Forajul F2 - foraj de mica adâncime (H = 20 m) - în conservare.

Sistemul de alimentare cu apa este compus din:

- Foraj de alimentare cu apa - F1: adâncimea 63,5 m, NHs = artezian, NHd = 2,0 m, Q_{captat} = 5,5 l/s, echipat cu o electropompa cu Q_p = 1,6 - 6,3 mc/h, H = 16 - 32 mCA, P = 0,37 kW.
- Foraj de alimentare cu apa-F2: adâncimea 20 m, NHs = 2,8 m, NHd = 3,5 m, Q = 0,5 l/s, în conservare.

Instalația de aducțiune și înmagazinare:

- conducta PEHD Dn 2", lungime de 3,0 m;
- rezervor Polstif cu un volum de 10 mc, amplasat subteran într-o cuva de beton.
- Instalație de distribuție a apei: distribuția se realizează prin intermediul unei instalații de hidrofor Q = 6 mc/h, H = 25 mCA, P = 1,25 kW, având capacitatea vasului tampon de 25 l și conducta PEHD Dn 2", cu lungimea de 9,0 m - pentru apa în scop menajer și cu o lungime de 30,0 m - pentru apa în scop tehnologic.

Din forajul de alimentare cu apa F1 se asigură alimentarea cu apa pentru uz igienico-sanitar (grup sanitar, dușuri) și apa tehnologica (spălare roți autovehicule).

Apa necesara pentru stingerea unui eventual incendiu este asigurata prin pompare (Pompa submersibila cu următoarele caracteristici: P = 1,8 kW, Q = 19 mc/h, H pompare = 30 mCA) din bazinul pentru permeat, prin intermediul unei rețele de incendiu realizata din conducte PEHD Dn 50 mm, cu lungimea de 200 m, la capătul căreia există 4 ieșiri dotate, fiecare, cu robinet.

Volumul de apa autorizate:

- A. în regim nominal: 27,10 mc/zi, respectiv 7.046 mc/an

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

B. in regim minim: 16,9 mc/zi, respectiv 4.394 mc/an

Necesarul total de apa si cerința total de apa sunt prezentate in tabelul de mia jos:

Tabel 2. Necesarul si cerinta totala de apa

Sursa de apa	Necesarul total de apa (mc/zi)			Cerinta totala de apa (mc/zi)		
	Q _{zi min}	Q _{zi med}	Q _{zimax}	Q _{zi min}	Q _{zi med}	Q _{zimax}
Subterana - Foraj F1	15,1	20,1	24,1	16,9	22,6	27,1

Contorizarea consumului de apa se face cu ajutorul unui apometru tip Zenner montat în căminul forajului de alimentare cu apa.

Apa pentru băut este asigurata prin furnizarea de apa îmbuteliată.

Utilități - Canalizarea apelor uzate (existent)

Ape uzate menajere provenite de la grupul sanitar din incinta pavilionului administrativ sunt colectate (printr-o conducta PEHD cu Dn 150 mm si L = 6,0 m) într-un bazin vidanjabil din beton, cu un volum de 12 mc.

Apele uzate menajere provenite de la dușuri sunt colectate, printr-o conducta din PEHD cu Dn 150 mm si lungimea de 15 m, in decantorul ce colectează și apele provenite de la separatorul de grăsimi al rampei de spălare roți.

Ape uzate tehnologice (provenite de la rampa de spălare a roților autovehiculelor și dușurile din pavilionul administrativ) - sunt preepurate într-un decantor - separator de produse petroliere, după care sunt stocate într-un bazin betonat cu un volum de 20 mc.

Apele uzate tehnologice, provenite de la rampa de spălare roți, sunt colectate într-un separator de grăsimi din beton armat, cu volumul de 20 mc, de unde sunt evacuate printr-o conducta din PEHD Dn 200 mm si lungimea de 15 m, într-un decantor din beton armat cu volumul de 20 mc.

Periodic, apele uzate menajere sunt vidanjabate de către RER SUD si evacuate în stația de epurare a apelor uzate a orașului Buzău (conform Acodul de deversare nr.44/25.07.2017 încheiat cu S.C. COMPANIA DE APA S.A. BUZAU). Apele tehnologice uzate provenite de la platforma de spalare roți colectate in decantor si reziduurile colectate in separatorul de grăsimi sunt preluate de un operator economic autorizat.

Levigatul provenit din celulele de depozitare se colectează prin sistemul de drenaj din conducte PEHD cu fante Dn 150 - 300 mm, in lungime totala de 2.690 m (Celule depozitare 1 si 2) si sistem de drenaj din conducte PEHD Dn 160mm, cu fante, in lungime totala de 942 m (Celula 3). Colectorul de levigat este o conducta din PEHD Dn 250 mm si lungimea de 194 m. Panta colectorului si a drenurilor laterale este de 0,5%.

Colectorul de levigat este racordat la căminul existent in coltul nord-estic al celulei 3 si preia si colectorul de levigat al celulei 2 ce subtraversează digul dinspre celula 2.

Levigatul colectat de rețeaua de drenaj a celor trei celule de depozitare se scurge gravitațional în stația de pompare a levigatului echipata cu electropompe submersibile tip Flygt cu Q = 4 -12 mc/h, Hmersie = -20 m, P = 0,9 kW.

Din stația de pompare, levigatul este pompat prin intermediul unui furtul flexibil, Dn 60 mm si Lmax. = 50 m, in bazinul de omogenizare cu capacitatea de 500 mc si mai departe în stația de

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

epurare a levigatului. Permeatul rezultat din stația de epurare a levigatului îndeplinește condițiile de calitate impuse de NTPA 001-2005 și este colectat în bazinul pentru permeat.

Volumele de apă uzată evacuată sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3. Volume totale de apă uzată evacuată.

Categorია de apă	Receptorii autorizați	Volumul total evacuat (mc)		
		zilnic		Anual (mii mc)
		Maxim	Mediu	
Menajera	Bazin betonat vidanjabil - SE a municipiului Buzău	0,6	0,5	0,2
Tehnologice care necesită epurarea	Bazin betonat vidanjabil - SE a municipiului Buzău	18,4	15,3	4,78
Levigat	SE PALL a depozitului	33,5	1,6	

Concentrațiile indicatorilor de calitate a apelor uzate vidanjabite se vor încadra în limitele maxime admisibile conform HG 352/2005, respective NTPA 002-2005.

Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale posibil contaminate căzute pe acoperișurile clădirilor și în incinta amenajată (betonată) a depozitului ecologic, colectate prin jgheaburi, guri de scurgere și canalizarea pluvială a incintei administrative, sunt dirijate și stocate temporar în decantorul existent, de unde periodic sunt vidanjabite de către beneficiar și evacuate la stația de epurare a municipiului Buzău.

Apele pluviale convențional curate, colectate de rigola perimetrală dalată de la baza taluzului exterior (parțial dalat) al digului de protecție a celulelor 1 și 2, sunt evacuate în rigola pluvială a drumului de acces la depozit, prin intermediul căreia se scurg gravitațional către râul Buzău.

Pentru colectarea apelor pluviale din exteriorul celulei 3, la baza taluzului exterior al digului perimetral, s-a amenajat o rigola pluvială de tip trapezoidal, cu baza de 50 cm, cu lungimea de 506 m. Rigola perimetrală este betonată pe laturile de vest și sud ale celulei, iar pe latura de nord (spre viitoarea celulă 4), rigola este impermeabilizată cu membrana din PEHD de 1,00 mm grosime. Apele pluviale colectate de rigola perimetrală se scurg gravitațional într-un bazin de colectare apelor pluviale. Din acest bazin apele se infiltrează și/sau se evaporă.

Concentrația maximă a indicatorilor de calitate ai apelor pluviale la evacuarea în rigola de la drumul de acces/bazin apă pluvială trebuie să se încadreze în limitele impuse de HG 352/2005, respectiv NTPA 001.

Alimentarea cu energie (existent) electrică se realizează din rețeaua aparținând OMV PETROM.

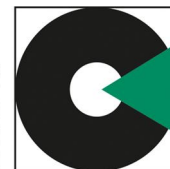
Alimentarea cu energie termică (existent) – pentru încălzirea pavilionului administrativ se asigură de o centrală termică proprie, tip Lamborghini (caracteristici: 8,45 kW, respectiv 2767 kcal/h, consum mediu orar - 0,7 l/h), alimentată cu combustibil GPL. Centrală termică este dotată cu un filtru cu diafragma $\phi = 92$ mm și conductă pentru evacuare forțată a gazelor arse cu $L = 3$ m. Combustibilul GPL este asigurat din rezervor propriu GPL cu capacitatea de 3 mc.

Sistem de colectare a gazului (existent)

Odată cu lucrările de închidere a celulelor 1 și 2 s-a montat și sistemul complet de captare, colectare, transport și ardere a gazului de depozit.

Sistemul de colectare activă a biogazului este compus din:

- puturi de biogaz 27 buc;



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- conducte de legatura intre puturile pentru extragerea gazului si substatia de biogaz
- substatii de colectare gaz,
- separator de condensat,
- conducta principala de legatura intre substatii si unitatea de cogenerare/ardere,
- exhaustor si un echipament de ardere a gazului/unitatea de cogenerare

Puțurile pentru extragerea gazului sunt poziționate în mod uniform în masa de deșeuri care generează gaz. Puțurile de gaz sunt amplasate pe cât posibil simetric și la distanța egală între ele (de cca. 50 m). Puțurile sunt amplasate cât mai aproape de căile de circulație, iar distanța de la puțuri până la limita exterioară a corpului depozitului este de cca. 40 m, pentru a cuprinde în zona de aspirație și marginea depozitului.

Puțurile de gaz sunt etanșe, pentru a nu permite pătrunderea aerului în interior. Puțul de gaz, cu diametrul de 80 cm, poziționat în interiorul corpului depozitului, este alcătuit dintr-un filtru vertical realizat din pietriș sort 16/32 mm, în care este înglobată conducta de drenaj perforată Dn 200.

Puțurile pentru extragerea gazului sunt interconectate între ele, prin intermediul conductelor de legătură, și apoi vor fi conectate la substațiile de biogaz.

Conductele de captare și transport a gazului de la puțurile forate la substația de gaz sunt din PEID Dn 90-125 mm PN10, și o pantă de cel puțin 5% față de stația de colectare a gazului, pentru a se evacua apa provenită din condens în interiorul conductei.

Se vor evita acumulările de apă în conductele de captare a gazului. Aceste conducte sunt prevăzute cu sisteme flexibile de conectare la puțurile de extracție, la capătul superior definitiv al puțurilor și la substațiile de colectare a gazului, pentru a se minimiza deteriorările prin tasări, forțe de presiune, forțe de torsiune.

Substația de colectare a gazului (existent) (2 buc) este de tip șopron deschis, compus din dintr-o structură de oțel galvanizat și plasa de sarma. Substațiile sunt alcătuite din: colector principal oțel Dn 200 mm PN10, conducte oțel DN 65 mm PN10, dispozitive de măsurare, robinete reținere, unitate de deshidratare. Șopronul va fi acoperit cu o învelițoară din tabla ondulată, echipată cu tinichigeria de scurgere necesară.

Fiecare substație de colectare a gazului este conectată la sistemul de ardere/cogenerare printr-o conducta principală de eliminare a gazului. Pantă acestei conducte principale este de cel puțin 0,5% pentru a putea evacua particulele minerale din condensat. Conducta principală este din PEID DN 200 mm PN10. Conducta se instalează la adâncimi mai mari decât adâncimea de îngheț specifică zonei, dar nu la mai puțin de 80 cm față de nivelul terenului.

Unitatea de deshidratare (existent). Gazul de depozit saturat cu vapori de apă duce la formarea de condensat în sistemul de conducte. De aceea în conducta principală de eliminare a gazului se instalează, în punctele cele mai joase, în cămine subterane cu acces, separatorul de condensat. Separatorul de condensat este plasat lângă substație și este format din: conducta verticală plină PEID Dn 400 mm, 2,00 m cu capac înșurubat; Condensatul va fi preluat cu vidanja și dus la stația de epurare proprie, ori de câte ori este nevoie.

Sistemul de ardere al gazului. Aceasta este o unitate compactă într-un container standard ISO, având un cos de faclă localizat la o distanță de 10 m față de container.

Unitatea de cogenerare. În cazul în care se optează pentru cogenerare se va utiliza o unitate de cogenerare. Aceasta se va instala într-un container prefabricat, pozat pe o fundație din beton



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

armat. Unitatea este complet automatizata. Energia electrica obtinuta va fi utilizata fie pentru consum propriu sau va fi livrat catre companiile de electricitate.

3.8 Descrierea soluției propuse pentru execuția Celulei 4

Proiectarea Celulei 4 din cadrul depozitului ecologic Gălbinași – a fost realizată pentru un volum de 480.000 m³. Pentru atingerea acestui volum este necesară realizarea unei înălțimi de umplere de 25 m. Suprafață etanșată măsoară cca. 26.450 m², din care cca. 14.705 m² la baza și 11.745 m² pe taluzuri.

3.8.1 Lucrări de terasamente

Executarea lucrărilor de terasamente pentru incinta depozitului includ operațiunile de excavare, încărcare, transport, descărcare, modelare și compactare a pământului, în perimetrul stabilit, conform planului de situație și profilelor de execuție anexate, părți componente ale acestui proiect.

Incinta de depozitare se va realiza prin executarea unui dig de închidere pe laturile de Nord și Vest (vezi planșa RO-DS-P2).

Digurile de Nord și de Vest vor avea coronamentul constant (+77,00 m) cu lățimea de 2,50 m și pantă de 1:2,5 pe taluz, spre interiorul celulei și 1:2 spre exterior.

Celula 4 se va racorda către Est cu Celula 1 (drumul de acces spre Celula 3) și cu Celula 3 în digul existent a cărui cota este de +77.00. Între Celula 4 și celulele existente 1 și 3, taluzul se va profila cu o pantă de 1:2,5.

Digurile exterioare (pe latura de nord și vest) se vor proteja cu dale din beton, până la cota 72,50 m, pentru protecție la inundabilitate.

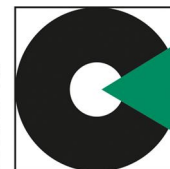
După finalizarea depozitării deșeurilor în incinta Celulei 4, suprafața acestora se va profila cu o pantă maximă de 1:3 (conform Cap. 3.7.4 Nivelarea depozitelor – Normativ tehnic privind depozitarea deșeurilor).

Pe conturul depozitului, este prevăzut un canale de gardă care vor colecta și evacua apele provenite din precipitații căzute de pe taluzurile exterioare ale digurilor. Acest canal se va descărca în canalul perimetral al Celulei 1.

Conform normativului de depozitare a deșeurilor, în Celula 4 se va prevedea o pantă longitudinală de la Nord la Sud de 1 % și o pantă transversală de 3 %. În cazul Celulei 4, geometria terenului "tip acoperiș" a fost prevăzută cu o pantă transversală de 1,2 % (în lungul conductelor de levigat), pentru egalizarea tasărilor.

3.8.2 Bariera geologică construită

Pe întreaga suprafață a Celulei 4 se va realiza o etanșare în 2 straturi din argilă minerală (≥ 0,5 m) care va fi completată cu o membrană bentonitică. În zonele de margine, bariera geologică tehnică construită va fi ridicată peste dig până în canalul în care se realizează îmbinarea.



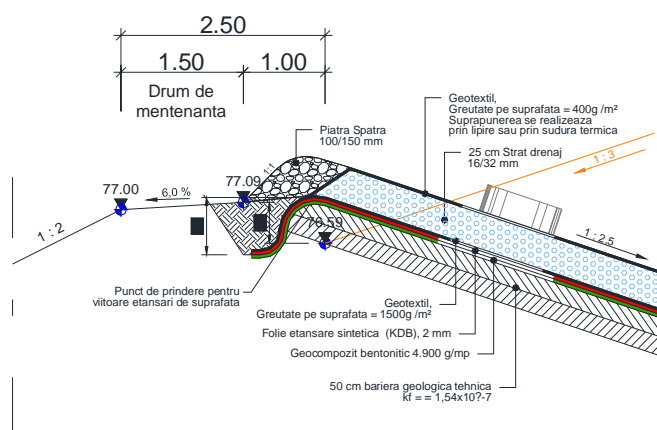
Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

DETAILU

Structura dig marginal



Figură 1. Structura digului de margine.

3.8.3 Lucrări de etanșare

Toată baza Celulei 4 va fi acoperită cu stratificația specifică etanșării depozitelor de deșeuri nepericuloase, în conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea și a Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor - construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșeuri, aprobat prin Ordinul MMGA nr. 757/2004.

Structura de jos în sus:

- Barieră geologică;
- Geocompozit bentonitic – 4900 g/m², cu permeabilitatea $k_f=2 \times 10^{-11}$ m/s;
- Folie de etanșare sintetică (KDB) 2 mm conform 3.1.6.3 b din Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor
 - o Folie de etanșare lisă, la bază
 - o Folie de etanșare rugoasă, pe taluzuri
- Geotextil cu greutate pe suprafață ≥ 1.500 g/m²;
- Strat drenaj conform 3.2.4 din Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor, $\text{CaCO}_3 \leq 10\%$, permeabilitate 10^{-3} m/s în straturi de grosime redusă – 30 cm la bază și 25 cm pe taluzuri, conform verificare capacitate transport – Anexa 9;
- Geotextil de separare pentru creșterea stabilității de filtrare 400 g/m²



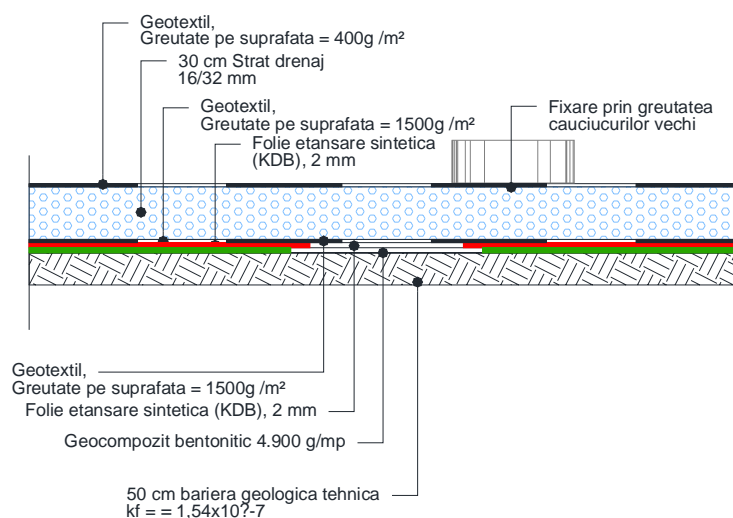
Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

DETALIU

Structura etansare de baza



Figură 2. Structură impemeabilizare de bază

La impermeabilizarea bazei celulei se va utiliza geocompozit bentonitic, care va fi așternut peste bariera geologică construită - 50 cm. Geocompozit bentonitic având min. 4900 g/m², are coeficientul de permeabilitate de 2x10⁻¹¹ m/s.

Menționăm că stratul de 50 cm de barieră gologică construită împreună cu stratul de geocompozit bentonitic având min. 4900 g/m² îndeplinesc condiția de impermeabilizare a bazei depozitului, respectiv o barieră construită care are permeabilitatea de 10⁻⁹ m/s și o grosime minim de 0,5 m, conform 3.1.6.2 din Normativul Tehnic privind depozitarea Deșeurilor, Ordin 757/2004.

Tabel 4. Verificare timp de pentetrare sistem impermeabilizare (geomembrană+barieră tehnologică).

Material	Grosime strat	Grosime strat	Coeficient permeabilitate	Timp de penetrare straturi
	[cm]	[m]	[m/s]	[s]
Barieră construită	50	0,5	1,54x10 ⁻⁷	3246753
Geocompozit bentonitic 4900 mg/m ²	5	0,05	2x10 ⁻¹¹	2,5x10 ⁹
				2,5x10⁹

Tabel 5. Verificare timp penetrare bariera geologică naturală

Material	Grosime strat	Grosime strat	Coeficient permeabilitate	Timp de penetrare straturi
	[cm]	[m]	[m/s]	[s]
Barieră geologică naturală (1x10 ⁻⁹ m/s)	55	0,55	1x10 ⁻⁹	5,5x10 ⁸
				5,5x10⁸



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

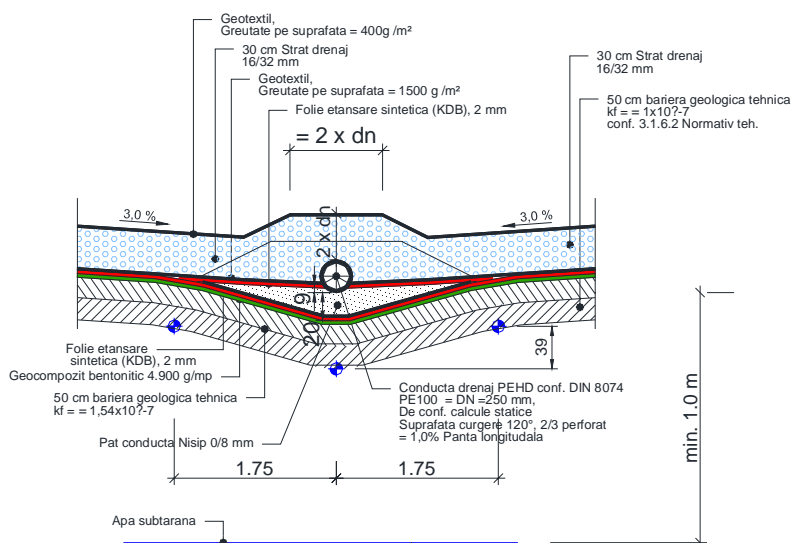
Notă: La așezarea geotextilului de separare, suprapunerile se vor realiza prin lipire sau termosudură, ulterior acesta fixându-se cu cauciucuri vechi de autovehicule, ca protecție împotriva vântului. Beneficiarul va asigura un sistem de protecție împotriva UV, a vântului sau împotriva înghețului, a etanșării minerale din zona Celulei 4, înainte de începerea iernii. Aceasta se va putea realiza inclusiv dintr-un strat de deșeuri (aproximativ 0,6 m).

3.8.4 Sistemul de drenaj

Colectarea levigatului din interiorul Celulei 3 se va realiza prin intermediul a trei conducte (drenuri), din PEHD, Dn 250, SDR 11, perforate pe 2/3 din secțiune. Aceste conducte având o pantă de 1,2 %, sunt amplasate pe direcția Sud-Nord, în punctele de cotă cea mai joasă a bazei depozitului. Distanța dintre conductele de levigat este de 60 m (vezi planșa RO-DS-P2). Drenurile de colectare a levigatului se vor descărca într-o conductă colectoare, amplasată în afara Celulei 4. Din această conductă, prin intermediul pomării (1+1 EP amplasate în CV3), printr-o conductă de refulare din PEHD, DN 125, PN 6, în lungime de circa 70 m, levigatul va fi transportat către bazinul de colectare levigat, amplasat înaintea instalației de osmoză inversă.

DETALIU

Secțiune conducta dren



Figură 3: Secțiune conductă drenaj

Evacuarea levigatului din incinta Celulei 4 se va realiza gravitațional către căminele de racord amplasate pe conducta colectoare de transport, iar din căminul CV3, prin intermediul unei pompe, levigatul va fi transportat către bazinul de colectare levigat. Conducta de colectare se va realiza din tuburi de PEHD, Dn 315 mm, SDR 17, neperforate și va fi pozată cu o pantă de 0,51 %. Cele 3 drenuri de colectare a levigatului vor penetra digul de Nord al depozitului prin intermediul unor conducte neperforate Dn 250, SDR11.

Căminul de pompare CV3 va fi dotat cu 2 EP (1+1) cu următoarele caracteristici: Q=15,6 l/s, Hp=8 m. Din acest cămin, printr-o conductă de refulare PN6, PEHD, Dn 125 mm, în lungime de 70 m, levigatul va fi transportat către bazinul de colectare levigat existent amplasat în apropierea Stației de Epurare Levigat existentă. Căminul va fi prevăzut cu un senzor de nivel care va acționa pompa.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Tabel 6: Centralizator sistem de drenaj levigat

Caracteristică conductă	UM	Cantitatea
Tuburi HDPE, Dn 250, SDR11, perforate pe 2/3 din diametru	m	285
Tuburi HDPE, Dn 250, SDR11, fără perforații	m	84
Tuburi HDPE, Dn 315, SDR17, fără perforații	m	120.5
Cămine de racord și schimbare de direcție PE Dn 1100	buc.	2
Cămine de racord și schimbare de direcție PE Dn 1500	buc.	1
Conductă refulare, PE Dn 125	m	70

3.8.5 Lucrări de protecție

Taluzurile exterioare digurilor perimetrare vor fi înierbate pentru a preveni eroziunea datorată șiroirii apei pluviale.

Pe tot perimetrul instalației vor fi plantați pomi de talie înaltă, de preferință salcâm, salcie sau din familia conifere (ex. tuia), pentru a fi verzi tot timpul anului. Spațiile neacoperite și nebetonate din incinta vor fi înierbate. Se va asigura astfel un aspect peisagistic plăcut.

3.8.6 Rigolă perimetrală ape meteorice

La marginea exterioară a taluzurilor Celulei 4 (pe taluzurile de Vest și de Nord) se va amenaja o rigolă de colectare a apelor meteorice, de tip trapezoidal, cu baza mică de 0,2 m, cu secțiune constantă, taluz 1:1m din 10 cm beton C16/20, așezat pe un pat de nisip de 7-10 cm.

Lungimea totală a rigolelor pentru colectarea apelor meteorice este de 320 m.

Apele meteorice colectate pe taluzul exterior al Celulei 4 vor fi conduse către canalul existent care colectează apele meteorice de pe suprafața taluzurilor Celulei 1.

3.8.7 Împrejmuiri

Împrejmuirea Celulei 4 se va realiza cu gard, având o înălțime de aprox. 2,00 m.

3.9 Descrierea proceselor tehnologice

Procesele tehnologice și tehnologia de depozitare vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor
- Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor – construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșeurii, aprobat cu Ordinul MAPM nr. 757/2004.
- Ordinul MAPM 95/2005 privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeurii pentru a se regăsi pe lista specifică unui depozit și pe lista națională de deșeurii acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurii.

Toate documentele și informațiile referitoare la activitatea desfășurată în cadrul depozitului de deșeurii, stație de epurare etc. (de la faza de proiectare și până la reconstrucția ecologică) vor fi sistematizate în cadrul unui document denumit Registrul de funcționare al instalației.

Registrul de funcționare trebuie să cuprindă:

- a) documentele de aprobare
- b) planul organizatoric
- c) instrucțiunile de funcționare
- d) manualul de funcționare
- e) jurnalul de funcționare
- f) planul de intervenție



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- g) planul de funcționare / de depozitare
- h) planul stării de fapt

Registrul de funcționare se realizează în forma scrisă și în forma electronică și se prezintă, la cerere, autorității competente pentru protecția mediului. Documentele registrului se completează în timp. Depozitul pentru deșeurile nepericuloase Gălbinași este o unitate independentă de eliminare finală a deșeurilor nepericuloase.

În continuare sunt prezentate tehnologiile operaționale pentru activitățile principale care au loc pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeurile Gălbinași.

Procedura de acceptare a deșeurilor la depozitare

Operatorul depozitului ecologic pentru deșeurile Gălbinași, RER Servicii Ecologice SRL trebuie să se asigure că deșeurile pe care le primește respectă cerințele legate de protecția mediului și a sănătății oamenilor.

În acest scop toate vehiculele care vin la Depozit trebuie să treacă obligatoriu prin zona de control pentru a se:

- asigura controlul de recepție:
 - verificare documente (cantitate, caracteristici, sursa de proveniență, natura deșeurilor, conformarea cu analiza de declarație, date despre transportor).
 - inspecția vizuală, în vederea controlului stării de agregare a deșeurilor (pentru nămolurile de la stațiile de epurare) și pentru verificarea conformării deșeurilor transportate cu documentele însoțitoare și criteriile de acceptare în cadrul Depozitului conform
 - prelevarea probelor, dacă este cazul, și efectuarea analizei de control (rapida) dacă este cazul
- înregistra cantitatea de deșeurile intrată (prin cântărire pe platforma electronică de cântărire auto)
- asigura că toate deșeurile recepționate vor fi procesate chiar și în situații deosebite cum ar fi: defecțiuni ale uneia din instalații, fenomene meteo deosebite, capacitatea de primire a instalațiilor este depășită.

Deșeurile acceptate la depozitul ecologic trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

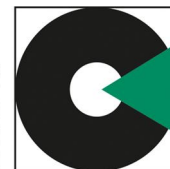
- să se regăsească în lista deșeurilor acceptate la depozitare;
- să fie livrate numai de transportatori autorizați, cu excepția transportatorilor particulari, care aduc deșeurile în cantități mici,
- să fie însoțite de documentele necesare, conform Normativului tehnic și criteriilor de recepție prevăzute de operatorul depozitului, conform propriilor proceduri.

Nămolul se depozitează amestecat cu deșeurile menajere în proporție de 1:10, conform prevederilor Normativului privind depozitarea deșeurilor.

Pentru a fi siguri că deșeurile pot fi acceptate pentru depozitare, personalul Depozitului ecologic va fi instruit corespunzător, astfel încât măsurile de control să fie corecte și eficiente implementate.

Dacă în urma controlului de recepție rezulta că sunt respectate toate cerințele de acceptare, operatorul dirijează transportul de deșeurile către zona de depozitare. Controlul vizual se repetă și la descărcarea deșeurilor.

Dacă în urma controlului vizual apar îndoieli cu privire la respectarea cerințelor pentru depozitare sau se constată că există diferențe între documentele însoțitoare și deșeurile livrate, atunci se



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

efectuează o analiza de control, parametrii analizați fiind stabiliți în funcție de tipul și aspectul deșeurilor.

Neconformările pot apărea din mai multe motive, printre care:

- documentele însoțitoare sunt incorecte, insuficiente sau necorespunzătoare;
- deșeurile transportate nu corespund cu cele descrise în documentele însoțitoare sau nu corespund cu deșeurile menționate în lista deșeurilor acceptate la Depozit ecologic (Anexa 6).

În caz de neconformare operatorul refuză depozitare.

În cazul în care deșeurile au fost deja descărcate, acestea vor fi izolate pe cât posibil, se reîncarcă în autogunoiera și vor fi refuzate la depozitare.

În Registrul depozitului vor fi consemnate toate neconformările înregistrate, împreună cu date referitoare la acțiunile întreprinse, cine a luat deciziile și dacă au fost înregistrate daune.

Datele privind transportul de deșuri se înregistrează automat (platforma de cântărire este racordată la un sistem computerizat) și se vor completa în două exemplare (unul pentru transportatorul de deșuri altul pentru operatorul depozitului).

Operatorul depozitului va realiza înregistrarea datelor referitoare la: cantitatea și caracteristicile deșeurilor primite, cod deșeu, sursa, data livrării, alte informații considerate relevante. Aceste informații vor fi disponibile și în format electronic.

Tehnologia de exploatare a depozitului ecologic pentru deșuri nepericuloase

Modul specific de exploatare utilizat de către operatorul depozitului depinde de natura deșeurilor acceptate și trebuie să țină cont de:

- starea fizică a deșeurilor;
- condițiile meteo din momentul depozitării;
- cerințele speciale pentru evitarea riscurilor.

Metode de depozitare / descărcare

Se propune operarea pe sectoare active mai mici, astfel încât să fie minimizezate:

- posibilitatea de împrăștiere a deșeurilor ușoare de către vânt
- mirosurile în zona limitrofa depozitului
- instalarea puțurilor de colectare și evacuare a biogazului din timp
- formarea de levigat, datorită acoperirii zonelor ajunse la cota de umplere
- formarea de colonii de pasări, animale și insecte specifice depozitelor de deșuri
- impactul vizual

Pentru depozitarea deșeurilor urbane procesul tehnologic este următorul:

- descărcarea la locul de depozitare
- împrăștiere și compactare, pentru reducerea volumului
- așternere de straturi de acoperire, periodic

Deșeurile se depun și se distribuie în straturi cât se poate de subțiri (clasa b - max. 1 m), apoi se compactează. Densitatea de compactare pentru deșeurile menajere trebuie să fie de minim 0,8 tone/m³. Metoda de depozitare a deșeurilor municipale propusă este depozitarea pe suprafața - prin descărcarea și compactarea deșeurilor se formează o platformă relativ orizontală a cărei înălțime maximă, de obicei nu depășește 2,5 m.

Corpul depozitului în rambleu va avea taluzuri cu înclinarea 1:3.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Atunci când gradul de umplere ajunge la 70-80% din capacitatea proiectată pentru celula de depozitare activa trebuie demarate procedurile pentru construirea următoarei celule de depozitare, care trebuie să fie funcțional înainte de epuizarea spațiului de depozitare în celula activa.

Activitatea de descărcare propriu-zisă a deșeurilor se supune unor reguli stricte pe care trebuie să le cunoască toți lucrătorii depozitului, precum și conducătorii vehiculelor de transport. Descărcarea unui transport de deșeurii este supravegheată și controlată de o persoană instruită în acest scop. În cazul în care apar îndoieli cu privire la caracteristicile deșeurilor și acceptabilitatea acestora la depozitare, va fi informată imediat conducerea depozitului, astfel încât să poată fi luate măsurile necesare.

Depozitarea deșeurilor dificile

Deșeurile dificile nu intra în categoria deșeurilor periculoase, însă din cauza proprietăților specifice necesită o abordare specială pentru depozitarea finală. Din această categorie fac parte: nămolurile din canalizare sau de la stația de epurare, deșeurii prăfoase. Ele nu pot fi așezate în aceeași zonă de depozitare cu deșeurile obișnuite și nici nu pot fi compactate odată cu acestea.

Nămolul de la stațiile de epurare se depozitează amestecat cu deșeurii menajere în proporție de 1:10 și în condițiile în care umiditatea lui este de max. 65%.

Nămolul de la stația de epurare se va depozita astfel încât să respecte următoarea tehnologie:

- Stratul de deșeurii pe care se depozitează va fi bine compactat și va avea o grosime de cel puțin 3-4 m
- Depozitarea se va face astfel încât să nu afecteze manipularea celorlalte categorii de deșeurii și mai ales drumurile tehnologice
- Stratul de nămol depozitat se va acoperi imediat cu alte tipuri de deșeurii menajere și în măsura posibilităților cu deșeurii concasate, de dimensiuni mai mari. Stratul de deșeurii de acoperire va avea o grosime mai mare (min. 0,50 m) și va fi compactat cu atenție pentru a se evita accidentele.

Se recomandă ca operația să fie executată într-o celulă de depozitare în așteptare și nu în una operațională în acel moment, pentru a evita accidentele posibile datorită instabilității create inițial de depozitarea unui deșeu cu grad mare de umiditate. Zona va fi semnalizată corespunzător și împrejmuită.

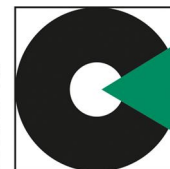
Nivelarea și compactarea

Deșeurile descărcate vor fi imediat nivelate și compactate, aceasta practica având mai multe avantaje:

- creează posibilitatea depozitării unei cantități mai mari de deșeurii în unitatea de volum;
- reduce impactul determinat de împrăștierea gunoaielor pe suprafețele învecinate depozitului, proliferarea insectelor, a animalelor și pasărilor și apariția incendiilor;
- minimizează fenomenele de tasare pe termen scurt.

Trebuie avut în vedere faptul că primul strat de deșeurii de deasupra stratului de drenaj, în grosime de 1m, se depune cu atenție, fără compactare și cu evitarea circulației excesive a mijloacelor de transport pe acesta. Compactarea deșeurilor depozitate începe numai după ce stratul de deșeurii depășește 1m grosime. Primul metru de deșeurii depozitate este constituit din deșeurii menajere cu granulozitate medie. Deșeurile masive, voluminoase, cele sub formă semilichidă, mălăoasă, nisipurile fine și alte tipuri de deșeurii care pot penetra în sistemul de drenaj colmatându-l sunt interzise să se depune în primul metru de deșeurii deasupra drenajului.

În cazul depozitării deșeurilor cu potențial biodegradabil ridicat s-a calculat un grad de compactare optim, astfel încât densitatea stratului de deșeurii să nu împiedice procesele de



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

formare și evacuare a levigatului și a gazului de depozit. Gradul de compactare optim va ajunge la cca. 0,8-0,9 t/mc.

Operațiunile de nivelare-modelare și compactare în straturi a deșeurilor în interiorul compartimentului de depozitare se va face cu utilajele proprii ale depozitului: buldozer și compactor picior de oaie. Depozitarea se va face în perimetre zilnice bine stabilite și delimitate într-un plan de exploatare detaliat.

Depozitarea se va face în arii de 25 m lungime și 15 m lățime, în straturi compactate de 1,5 m, pe toată lățimea compartimentului. Lungimea de 25 m a fost aleasă pentru a asigura o funcționare eficientă a utilajelor de împrăștiere și compactare, iar lățimea de 15 m este impusă de lățimea lamei buldozerului.

Disponerea celulelor se va face întrețesut, precum cărămizile la o zidărie, pentru a asigura o stabilitate cât mai bună corpului depozitului în rambleu, pe de o parte și pentru a permite infiltrarea apei din precipitații către sistemul de drenaj, pe de altă parte. Vor fi evitate în același timp formarea pungilor cu gaze de fermentare, care constituie un pericol de explozie dacă nu sunt captate și evacuate dirijat gazele acumulate.

Acoperirea periodică

Acoperirea periodică trebuie să se realizeze mai ales în perioadele cu temperatura și umiditate ridicate, aceste condiții favorizând degajarea de mirosuri neplăcute și proliferare a dăunătorilor.

Celulele zilnice vor fi acoperite cu un strat de materiale permeabile cu grosimea de 0,05-0,10 m, cu scopul de:

- a nu permite antrenarea de către vânt sau curenții de aer a deșeurilor ușoare
- a asigura infiltrarea apelor din precipitații către sistemul de drenaj
- a asigura colectarea și evacuarea gazelor de depozit de către puțurile colectoare verticale, care vor penetra toată coloana de gunoi, până la stratul filtrant de baza
- a preveni apariția mirosurilor neplăcute, proliferarea insectelor, a pasărilor
- pentru a conferi depozitului un aspect relativ estetic

Celulele care au o latură pe taluzurilor exterioare vor fi acoperite pe aceasta cu un strat de 0,20-0,50 m de pământ, care se va constitui ca strat de baza pentru închiderea finală. Din acest motiv acest strat îl considerăm operațional în timpul exploatarea nu ca operație de închidere finală.

Materialul folosit pentru acoperire poate fi pământ obișnuit (eventual de la excavările efectuate pentru amenajarea depozitului) sau deșeuri inerte provenite din concasarea deșeurilor de construcție. Deșeurile prăfoase nu pot fi utilizate.

Redistribuirea deșeurilor și profilarea formei depozitului se execută periodic. Pentru a asigura o exploatare corespunzătoare, periodic se realizează ridicări topografice și profile care reprezintă grafic forma depozitului. În funcție de cota de exploatare, pentru realizarea taluzurilor de echilibru la marginea depozitului, cu ajutorul buldozerelor și încărcătoarelor frontale, cantități variabile de deșeuri sunt dislocate și reșezate pe suprafața depozitului.

Depozitul va fi exploatat pe compartimente, umplerea acestora fiind etapizată. După umplerea unui sector, se începe depozitarea în sectorul învecinat, prin depunerea deșeurilor și peste digul de compartimentare, realizându-se astfel unirea celor două sectoare. Pe măsură ce depozitul se dezvoltă, toate sectoarele pline vor fi unite și umplute cu deșeuri până la cota finală de operare. Urmează o perioadă de stabilizare a masei de deșeuri, interval în care au loc tasări semnificative pe verticală. După ajustarea cotei finale prin adaos de noi cantități de deșeuri are loc demararea lucrărilor de închidere.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Delimitarea zonelor de lucru

Delimitarea zonei de lucru se va face prin marcaje temporare: metoda este foarte simplă de aplicat, dar necesită un control strict, pentru a evita amplasarea incorectă a marcajelor și deci descărcarea deșeurilor în afara zonei de lucru.

Delimitarea zonelor de lucru zilnice se va face ținând cont de:

- securitatea muncii;
- prevenirea efectelor dezagreabile (mirosuri, insecte, pasări, impact vizual);
- suprafața necesară pentru buna exploatare a depozitului;
- tipul și dimensiunea vehiculelor de transport deșeuri;
- forma celulelor de depozitare;
- modul de eliminare a gazului și a levigatului;
- stabilitatea depozitului.

Echipamente mobile pentru exploatarea depozitelor

Exploatarea depozitului se realizează cu ajutorul echipamentelor mobile: compactor picior de oală și buldozer.

Tehnologia de închidere a depozitului

Tehnologia de închidere a depozitului implică parcurgerea următoarelor etape:

- Închiderea temporară a taluzurilor exterioare pe măsura ce o celulă a ajuns la cota de umplere, prin acoperirea cu un strat de pământ (pământ cu o permeabilitate mare sau deșeuri inerte din construcții mărunțite).
- După umplerea tuturor celulelor de depozitare și când s-a ajuns la cota de umplere finală, după consumarea tasărilor corpului depozitului, se procedează la închiderea definitivă a acestuia.

Sistemul de închidere constă în impermeabilizarea suprafeței (taluzurilor și coronamentului) depozitului astfel:

- strat de susținere - grosimea de 0,50 m, conform cerințelor din Normativul de depozitare
- strat drenant pentru gaze - pietriș sort 8-32 mm, h = 0,30 m;
- GCL geocompozit bentonitic, m = 6000 g/mp
- GD - geocompozit de drenaj apă pluvială;
- pământ de umplutură cu grosimea de 0,85 m
- sol vegetal cu grosimea de 0,15 m

Pentru fiecare compartiment ajuns la cota proiectată de umplere se execută mai întâi o acoperire provizorie, din pământ, în perioada în care au loc cele mai mari tasări (3-5 ani). Stratul de pământ pentru acoperire (zona calotei) trebuie să aibă o grosime de 30-50 cm; atât calota, cât și taluzurile se însămânțează.

Inchiderea finală se va face cu respectarea prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea și a Ordinului MAPPM nr. 757/2005 privind aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea.

Procedurile pentru închiderea finală vor parcurge următorii pași:

- Verificarea cotelor finale, după consumarea tasărilor și completarea cu deșeuri acolo unde tasările au fost importante
- Verificarea suprafeței stratului suport, care trebuie să aibă panta continuă către aval, să fie bine compactată, să nu prezinte denivelări accentuate
- Notificarea Agenției de mediu cu privire la începerea procedurilor de închidere finală
- Obținerea tuturor aprobărilor pentru soluția de închidere finală propusă



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Executarea închiderii finale pentru fiecare celula de depozitare care a ajuns la cota de umplere proiectata
- Luarea de masuri ca lucrarile de inchidere finala sa nu stagneze activitatea din celula alaturat, care este operational
- Asigurarea monitorizarii post-inchidere, conform cerintelor Agentiei de Protectie a Mediului si a celorlalti avizatori, dupa caz
- Executarea lucrarilor de intretinere si reparatii a tuturor instalatiilor pe toata durata monitorizarii post-inchidere

Tehnologia de tratare a levigatului

Statia de epurare raspunde urmatoarelor cerinte:

- $Q_{levigat/zi} = 18 \text{ mc/zi}$,
- Caracteristicile apei tratate: sa se incadreze in limitele impuse de NTPA 001
- Statia este modulara, astfel incat volumul ce urmeaza a fi tratat sa poata fi marit, daca se va dovedi necesar.

Levigatul este pompat din depozit in bazinul colector cu capacitatea utila de 500 mc. De aici levigatul este pompat in statia de epurare.

Statia de epurare propusa foloseste ca tehnologie de tratare a levigatului prin osmoza inversa. Acestea sunt metode de filtrare tangentiala, sub actiunea presiunii. Tratare levigatului se realizeaza in doua trepte:

treapta mecanica, in care are loc o reducere a valorii pH si prefiltrare.

treapta biologica, in care are loc procesul de tratare propriu-zis prin osmoza inversa si nanofiltrare.

Instalatia a fost proiectata pentru o operare semiautomata si consta din urmatoarele componente:

- Pre-filtrare
- Treapta de tratare a levigatului RO 9121 DTG cu 7 module, inclusiv un sistem de control (PLC)
- Sistem de tancuri
- Containere

Treapta mecanica

Levigatul stocat in bazinul tampon este pompat in tancul de dozare. Aici are loc reducerea pH-ului prin adaugare de acid sulfuric care este stocat in tancul de stocare acid sulfuric. Dozarea cantitatii de acid sulfuric se face automat.

Operatia de pre-filtrare se realizeaza in doua trepte, care asigura:

- filtrarea grosiera - prin filtre sac pentru a indeparta particulele grosiere continute de levigat filtrarea fina - printr-un filtru cartus cu o rata de retinere nominala de $10 \mu\text{m}$ instalat in aval levigat

Cartusele filtrante sunt intotdeauna instalate in aval ca filtre simple si garanteaza o protectie optima pentru treapta de osmoza inversa. Presiunea necesara din amonte este generata de o pompa de presiune. Elementele filtrante trebuie schimbate cand presiunea atinge o valoare maxima de 2,5 bar. In sistem automat necesitatea schimbarii filtrelor este indicata de pe panoul de control.

In aceasta etapa valoarea pH-lui din levigat este ajustata la 6,5 - 6,0 pentru a evita precipitarea necontrolata. Aceasta ajustare a pH-lui se face prin adaugare de acid sulfuric.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Treapta de tratare a levigatului

Dupa prefiltrare, levigatul este pompat in sistemul de distributie prin pompe de inalta presiune, la o presiune de intrare de 30 - 65 bar. La capatul sistemului de distributie este instalata o valva motorizata de control a presiunii.

Pompele liniare rezistente la presiuni inalte ale unitatilor modulare, transfera levigatul prin sistemul de distributie in modulele DT. Levigatul pompat in cele 7 module de tratare conectate in serie pe o constructie scheletica. Instalatia este montata intr-un container standardizat.

Este formata din urmatoarele componente:

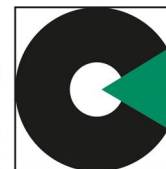
- Panoul de control local
- Sistemul de distributie a curentului de joasa tensiune
- Control procesor
- Panou de control
- Dispozitive de masurare
- Pompa de inalta presiune
- Sectiunea de module cu osmoza inversa cu pompa liniara
- Valvele de control a presiunii
- Tancuri de stocare permeat cu pompa de spalare cu permeat
- Tancuri de curatare cu pompa de spalare
- Valvele de control pneumatic
- Conducte (materiale de joasa presiune: PVC, materiale de inalta presiune: otel 1,4571)
- Sistemul de furnizare a aerului sub presiune
- Sistemul de dozare a agentilor de curatare.

Concentratul rezultat in urma procesului de epurare este colectat in bazinul colector pentru concentrat si apoi dus in depozitul pentru deseuri. La un ciclu de tratare cantitatea de concentrat rezultata reprezinta cca. 30% din cantitatea de levigat intrata in statie.

Alimentarea cu levigat poate fi adaptata intr-un mod flexibil, cantitatea putand fi variata. Oprirea instalatiei pentru o perioada de timp este posibila fara nici o problema.

Pompele liniare furnizeaza viteza necesara curgerii tangentiale peste "pernele" membranare in interiorul modulelor DT. Eficienta unei pompe liniare este suficienta sa alimenteze numeroase module DT conectate in serie intr-o unitate.

Permeatul (levigatul tratat) este stocat in bazinul pentru permeat cu capacitate de 500 mc, de unde este folosit ca rezerva pentru stingerea unui eventual incendiu, pentru udat spatiile verzi si stropit drumul de acces/tehnologic pe timpul verii.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

3.10 Materii primie, energia și combustibilii utilizați

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați pe amplasament sunt:

Tabel 7. Materii prime, energie și combustibili utilizați

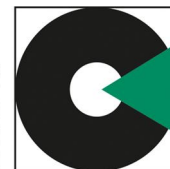
Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compoziție (Fraze R) ¹	Cantități	Modul de stocare
Sol steril	Material inert	5 mc existenți in permanenta	Pe amplasament
GPL	Hidrocarburi R10	Max 3000 l	Rezervor subteran amplasat in cuva de beton, impermeabilizată, prevăzută cu cămin de control si fante de comunicare la nivelul radiatorului, putând-se depista eventualele fisurări ale acestuia. Recipientul pentru GPL este furnizat si montat de firma autorizata in acest sens. este delimitat perimetrul de protecție si securitate.
Motorina autovehicule si utilaje	Hidrocarburi R10	54000 l	Rezervor subteran 11000 l amplasat in cuva de beton, impermeabilizată, prevăzută cu cămin de control si fante de comunicare la nivelul radiatorului, putând-se depista eventualele fisurări ale acestuia.
Apa-rezerva pentru caz de incendii	Apa industriala	500mc	Bazin permeat
Apa-consum menajer	Apa pentru nevoi ingienico-sanitare	1,4 mc/zi	Rezervor Polstif cu un volum de 10 mc
Apa pentru spalare roti autovehicule	Apa industriala	1,47 mc/zi	Rezervor Polstif cu un volum de 10 mc
Substante si elemente filtrante necesare pentru functionarea statiei de epurare	H ₂ SO ₄ Soda caustica Cleaner A Cleaner C Elemente filtrante de 20" Rohib	40800 /an 8700 l/an 4700 l/an 960 l/an 144 buc/an 160 l/an	H ₂ SO ₄ este stocat într-un container special, furnizat de firma Vega. Celelalte produse sunt stocate in recipiente, în interiorul containerului ce adăpostește stația de epurare.
Energie electrica	-	68.000 kw/h/an	Substanțele sunt furnizate de firme autorizate si sunt ambalate si etichetate corespunzător.
Uleiuri de motor	Nociv R40	400 l/an	Nu se stochează pe amplasament
Ulei hidraulic	Nociv R40	200 l/an	Nu se stochează pe amplasament
Anvelope	-	2 buc/an	Nu se stochează pe amplasament
Acumulatori	-	3 buc/an	Nu se stochează pe amplasament

¹ Legea 451/2001 care implementează Directiva 67/548/EC privind clasificarea și etichetarea substanțelor periculoase.

3.11 Racordarea la rețele de utilități

In prezent amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași este racordat la rețeaua de energie electrica.

Celelalte utilități (alimentarea cu apa, canalizare menajere și canalizare pluvială) sunt asigurate pe amplasament, respectiv alimentare cu apă din foraj propriu de apa, canalizare menajera prin



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

rețea de canalizare proprie racordată la un bazin vidanjabil și canalizare pluvială prin sistemul de rigole/canale de garda așa cum au fost descrise la capitolul 3.7.

3.12 **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

La finalizarea perioadei de exploatare a fiecăreia dintre celulele de depozitare deșeurilor se va proceda la închiderea acestora în conformitate cu prevederile Normativului privind depozitarea deșeurilor.

3.13 **Căi noi de acces sau schimbarea celor existente**

Există o singură cale de acces spre amplasamentul Depozitului, respectiv, drumul lateral amenajat pentru accesul la parcelele agricole din zona și labalastierele din zona, drum ce se desprinde din DN 2B, Buzău - Brăila.

3.14 **Resursele naturare folosite în construcție sau în funcționare**

Pentru amenajarea Celulei 4, respectiv închiderea celulelor de depozitare ajunse la cota de umplere, sunt necesare următoarele resurse minerale: pietriș sort 16-32 mm și argilă.

Pietrișul va fi procurat de la cele mai apropiate balastiera, iar argila din cea mai apropiată sursă. Transportul acestor materiale se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj.

În perioada de exploatare se va utiliza sol steril ca material de acoperire periodică a deșeurilor depozitate în zona activă.

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

3.15 **Metode folosite în construcție**

Lucrările de construcții prin care se va realiza obiectivul (Celula 4) constau în:

- Terasamente (săpătura, umplutură, compactare, nivelare etc);
- Etanșare (așternere geosintetice, îmbinarea fâșiilor de geosintetice etc);
- Drenaj pluvial (geocompozit de drenaj, amenajarea canale perimetrare, canalelor de garda la nivelul bermei și diguri exterioare).

3.16 **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție , punere în funcțiune, exploatare refacere și folosire ulterioară**

După obținerea Autorizației de construire/autorizației de desființare se va trece la trasarea lucrării și demararea lucrărilor de construire, conform tehnologiei de execuție propusă în proiectul de detaliu, care va respecta HG 349/2005 și Ordinul 757/2004.

După efectuarea recepției finale a obiectivului acesta va fi pus în funcțiune. Procesul tehnologic și tehnologia de depozitare vor respecta prevederile HG 349/2005, Ordinului 757/2004 și Ordinului 95/2005.

La final, după epuizarea capacității de depozitare se va trece la închiderea depozitului și refacerea ecologică a zonei. Se va interzice folosirea ulterioară a amplasamentului pentru activități agricole.

Amplasamentul va fi monitorizat post-inchidere pe perioada minimă de 30 ani.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Toate documentele și informațiile referitoare la activitatea desfășurată în cadrul depozitului de deșeuri (de la faza de proiectare și până la reconstrucția ecologică) sunt sistematizate în cadrul unui document denumit Registrul depozitului.

3.17 **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Depozitul pentru deșeuri va funcționa în strânsă legătură cu zona administrativă din imediată apropiere, zona care va deservi celulele de depozitare. Fiecare dintre celulele de depozitare se află în relație cu celulele vecine. Toate celulele, la finalul perioadei de exploatare a depozitului, vor forma un tot unitar, închiderea realizându-se etapizat, pe celule de exploatare, pe măsură ce acestea ajung la cota de umplere.

3.18 **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu au fost luate în considerare alte alternative.

3.19 **Alte autorizații cerute prin proiect**

Nu este cazul.

3.20 **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Nu este cazul.

3.21 **Localizarea proiectului**

Depozitul zonal de deșeuri nepericuloase, administrat de SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL Buzău, este amplasat la 10 km SE de municipiul Buzău, pe DN 2B Buzău - Brăila, în intravilanul localităților Gălbinași și Vadu Pașii, jud. Buzău, pe malul drept al râului Buzău, la circa 500 m sud de albia majoră a acestuia.

Terenul este identificat prin numărul cadastral 20526 T.1, P. 7 și numărul cadastral 20630 T. 89, P. 1058-1066, în temeiul reglementărilor Documentațiilor de urbanism nr. 1200/3161 - Gălbinași, nr. 1200/3083, faza PUG, aprobate prin HCL Gălbinași nr. 7/20.02.2012, HCL Vadu Pașii nr. 32/31.05.2011.

Din punct de vedere juridic terenul aparține domeniului public al Primăriilor comunei Gălbinași și comunei Vadul Pașii. Pe baza Contractelor de concesiune nr. 3053/23.05.2001 - cu Primăria Vadul Pașii și nr. 1839/29.10.1999 - cu Primăria Gălbinași, Consiliile Local ale acestor comune au concesionat terenul în vederea realizării depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași.

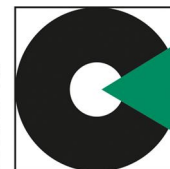
Regimul economic: folosința actuală, curți construcții.

Depozitul este amenajat la limita terasei de câmpie.

Accesul la depozit se face pe drumul lateral amenajat pentru accesul la parcelele agricole din zona și la balastierele din zona, drum ce se desprinde din DN 2B, Buzău - Brăila.

Vecinătăți:

- nord: teren - pășune, proprietatea Primăriei Vadul Pașii, balastiera și râul Buzău la cca 500 m
- sud: teren - pășune, zona industrială
- est: drum exploatare, pășune proprietatea comunei Gălbinași
- sud-est: depozit deșeuri periculoase CORD BUZĂU
- la vest: stație de sortare deșeuri reciclabile



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Distanța față de cele mai apropiate locuințe este de cca. 2 km față de comuna Vadul Pașii (sat Stănțești) pe latura de Nord, Nord-Est, Nord-Vest a amplasamentului. Detalii privind amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași sunt prezentate în Anexa 9 – Piese desenate – Plansa PO-DS P0 – Plan Încadrare.

4 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

Nu este cazul.

5 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Depozitul zonal de deșeuri nepericuloase, administrat de SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL Buzău, este amplasat la 10 km SE de municipiul Buzău, pe DN 2B Buzău - Brăila, în intravilanul localităților Gălbinași și Vadu Pașii, jud. Buzău, pe malul drept al râului Buzău, la circa 500 m sud de albia majoră a acestuia.

Terenul este identificat prin numărul cadastral 20526 T.1, P. 7 și numărul cadastral 20630 T. 89, P. 1058-1066, în temeiul reglementărilor Documentațiilor de urbanism nr. 1200/3161 - Gălbinași, nr. 1200/3083, faza PUG, aprobate prin HCL Gălbinași nr. 7/20.02.2012, HCL Vadu Pașii nr. 32/31.05.2011.

Din punct de vedere juridic terenul aparține domeniului public al Primăriilor comunei Gălbinași și comunei Vadul Pașii. Pe baza Contractelor de concesiune nr. 3053/23.05.2001 - cu Primăria Vadul Pașii și nr. 1839/29.10.1999 - cu Primăria Gălbinași, Consiliile Local ale acestor comune au concesionat terenul în vederea realizării depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași.

Regimul economic: folosința actuală, curți construcții. Depozitul este amenajat la limita terasei de câmpie.

Accesul la depozit se face pe drumul lateral amenajat pentru accesul la parcelele agricole din zona și la balastierele din zona, drum ce se desprinde din DN 2B, Buzău - Brăila.

Vecinătăți:

- nord: teren - pășune, proprietatea Primăriei Vadul Pașii, balastiera și râul Buzău la cca 500 m
- sud: teren - pășune, zona industrială
- est: drum exploatare, pășune proprietatea comunei Gălbinași
- sud-est: depozit deșeuri periculoase CORD BUZĂU
- la vest: stație de sortare deșeuri reciclabile

Distanța față de cele mai apropiate locuințe este de cca. 2 km față de comuna Vadul Pașii (sat Stănțești) pe latura de Nord, Nord-Est, Nord-Vest a amplasamentului.

Detalii privind amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași sunt prezentate în PO-DS-P0 – Plan Încadrare (Anexa 12).

5.1.1 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

În zona amplasamentului analizat nu există valori istorice, naturale, culturale sau arheologice.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

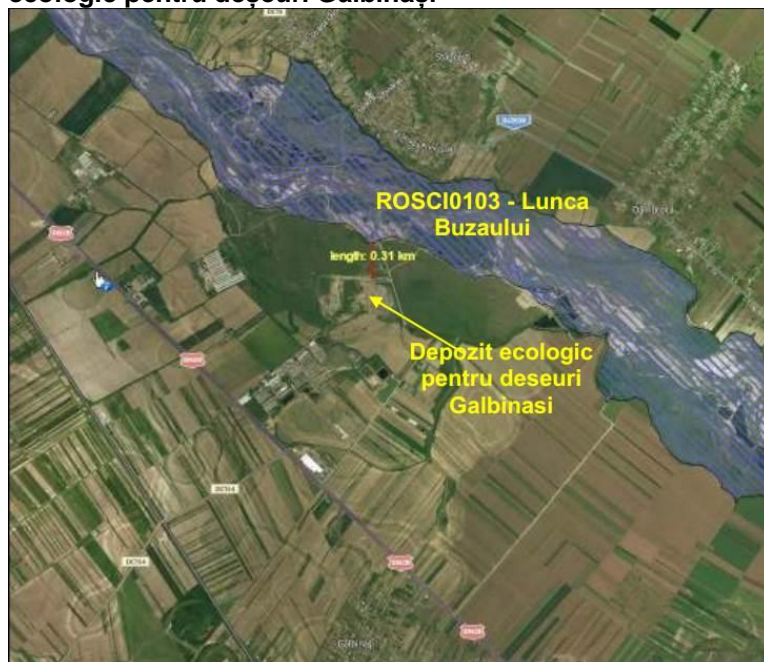
În vecinătatea amplasamentului nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

În ceea ce privește impactul potențial, se poate afirma că obiectivul de investiții nu va afecta condițiile etnice și culturale din zonă.

5.1.2 Areele sensibile

În zona amplasamentului studiat nu putem vorbi despre o vegetație și faună caracteristică, cu atât mai mult cu cât vegetația a suportat și suportă și în prezent în mod activ modificări structurale, determinate în principal de intervenții antropice prin pasunat.

Figura 7. Distribuția ariei naturale protejate - SCI - în raport cu amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeurile Gălbinași



Este de remarcat faptul că la data analizei în teren, pe câmpul din imediată apropiere a depozitului, era o colonie de berze și pescarusi.

Amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeurile Gălbinași se află la 300 m sud de zona naturală protejată din rețeaua Natura 2000 - ROSCI0103 Lunca Buzăului, așa cum se poate vedea în figură.

Ținând cont de distanța dintre amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeurile și arealul protejat, considerăm că activitățile desfășurate în cadrul depozitului nu sunt generatoare de impact negativ asupra speciilor și habitatelor protejate din cadrul siturilor. Depozitul este izolat din punct de vedere al poluanților și al pătrunderii animalelor.

În condițiile unei execuții și exploatare corespunzătoare, cu respectarea legislației în vigoare, Depozitul nu produce externalizări care să modifice ecosistemul.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

5.1.3 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului (Celula 4), sunt prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistemul de protecție națională Stereo 70, în Anexa 8.

Tabel 8. Inventar coordonate - Celula 4

PCT	E(m)	N(m)
1	650800,750	403215,550
2	651015,245	403215,550
3	651015,245	403070,324
4	650800,750	403070,324

5.1.4 Detalii privind variante de amplasament luate în considerare

Nu au fost luate în considerare alte alternative.

6 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUNAȚILOR ÎN MEDIU

6.1 Protecția calității apelor

6.1.1 Surse de poluanți pentru ape

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași este un depozit conform, construit conform prevederilor legislative în vigoare. Monitorizare periodică a calității factorilor de mediu pe parcursul perioadei de funcționare a celulelor de depozitare 1 și 2 a scos în evidență faptul că nu a fost afectată calitatea apelor subterane și de suprafață.

Sursele de poluanți pentru ape sunt:

- Deșeurile propriu-zise;
- Levigatul format în procesul de fermentare
- Utilajele de execuție lucrări/ exploatare/ execuție a lucrărilor de închidere;
- Activitatea umană

Măsurile constructive luate încă de la execuția celulelor de depozitare 1, 2 și 3, precum și lucrările de închidere prevăzute, vor elimina posibilitatea de poluare a apelor din sursele enumerate mai sus.

Menționăm că nu se va evacua în emisarul natural sau pe sol nici o categorie de apă uzată rezultată de pe amplasament. Apa pluvială colectată prin rigola perimetrală existentă, convențional curată, se descarcă în rigola de la drumul de accesare, la rândul ei, se descarcă în râul Buzău.

Apa pluvială colectată de rigola perimetrală a celei 3 de depozitare se descarcă într-un bazin de colectare de unde se elimină prin infiltrație/evaporare.

Apa pluvială colectată de rigola perimetrală a celei 4 de depozitare se va descărca în canalul perimetral existent al Celulei 1.

Cantitatea de levigat care se va produce atât din celula activă de depozitare, cât și din celulele 1 și 2 care sunt în procedură de închidere, este colectat prin sistemul de drenaj, descărcat în



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

bazinul pentru colectarea levigatului și tratat corespunzător în stația de epurare cu osmoză inversă.

Odată cu etanșarea masei de deșeuri depozitată în celulele 1 și 2, aportul de levigat rezultat din aceste celule va fi doar partea lichidă care continuă să se elimine din masa de deșeuri, scăzând substanțial în timp. Fenomenul este același și în celulele 3 și 4, pe măsură ce acestea se vor închide.

Utilajele folosite pentru execuție lucrări/exploatare/execuție a lucrărilor de închidere se constituie ca surse de poluare în condițiile neîntreținerii corespunzătoare a acestora și în situația spălării utilajelor/mașinilor pe amplasament, în spații necorespunzătoare, cu deversarea apelor murdare pe sol/ape de suprafață. Pe amplasamentul depozitului de deșeuri Gălbinași se iau toate măsurile pentru evitarea acestor situații.

Activitatea umană este o sursă secundară de poluarea apelor și intervine în situația neglijenței umane. Buna instruire a personalului angajat cu privire la regulamentul de funcționare al depozitului contribuie la reducerea la minim a incidentelor care ar duce la o poluare accidentală a apelor din cauze umane.

6.1.2 Stații și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași este dotată cu o stație de epurare cu osmoza inversa PALL, cu capacitatea de 18 mc/zi.

Detalii cu privire la componentele stației de epurare, precum și la procesul tehnologic se regăsesc în capitolele 3.7 și 3.9.

6.2 Protecția aerului

6.2.1 Surse de poluanți pentru aer

Principalele surse de poluare a aerului în faza de execuție sunt:

- lucrările de terasamente
- utilajele în faza de execuție și de exploatare

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 de realizarea lucrărilor de execuție/inchidere a depozitului. Operațiunile de manevrare a pământurilor, care se constituie în surse de impurificare a atmosferei, sunt reprezentate de:

- Săpături pentru:
 - Decoperta stratului vegetal;
 - Aducerea terenului la cota proiectată;
 - Executarea canalelor de garda.
- Umpluturi:



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Depunerea și împrăștierea materialului natural (strat de susținere, strat drenant, pământ argilos) care face parte din pachetul de impermeabilizare bază/calotă/taluz;
- Depunerea, împrăștierea și compactarea materialului natural (argila) pe taluzuri;
- Depunerea, împrăștierea stratului drenant din pietriș;
- 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.

Surse – Utilajele în faza de execuție

Pentru execuția lucrărilor de construire celule depozitare/închidere celule exploatate vor fi folosite următoarele utilaje: buldozere, excavatoare și autobasculante, care utilizează ca și carburant motorina.

Emisiile de particule în atmosfera în timpul lucrărilor de terasamente, deschidere și închidere celule, sunt temporare, pe parcursul executării lucrărilor menționate anterior și fără impact semnificativ asupra mediului înconjurător.

În vederea reducerii emisiilor de particule în suspensie s-au luat următoarele măsuri:

- finalizarea execuției terasamentelor în perioade cât mai scurte;
- execuție lucrări pe fronturi mici de lucru;
- respectarea tehnologiei de execuție;
- stropirea, în perioadele fără precipitații, a acceselor temporare create în timpul execuției.

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.

Perioada de exploatare

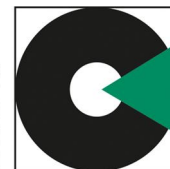
Sursele de impurificare a atmosferei în etapele de funcționare și extindere următoare a depozitului, sunt reprezentate de:

- Procesele de fermentare din corpul depozitului în urma cărora se formează gazele de fermentare (în principal CO_2 și CH_4);
- Surse de particule reprezentate de activitățile de manevrare a maselor de pământ atât în operațiunile de deschidere a noilor celule cât și în cadrul operațiunilor de închidere a celulelor a
- căror volum de depozitare a fost epuizat.
- sursa de particule reprezentată de eroziunea eoliană a suprafețelor temporar neacoperite cu deșeuri sau neînierbate;
- Surse mobile de ardere reprezentate de utilajele angrenate în operațiunile de închidere și deschidere a celulelor (transport/excavare/împrăștiere pământ și materiale).
- Surse mobile de ardere reprezentate de utilajele de transport deșeuri (autocompactoare) și împrăștiere deșeuri pe corpul depozitului (buldozer);

Procesele de fermentare din corpul depozitului

Constituenții primari ai gazului emanat de depozitele de deșeuri sunt metanul (CH_4) și bioxidul de carbon (CO_2), gaze produse de microorganisme în condiții anaerobe.

Transformările CH_4 și CO_2 sunt mediate de populațiile microbiene adaptate la ciclurile materialelor în medii anaerobe.

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Rata emisiilor la depozitul de deșeuri este guvernata de mecanismele de producere și transport ale gazelor.

- mecanismele de producere implica producerea constituentului emisiei în faza de vapori prin vaporizare, descompunerea biologică sau reacție chimică.
- mecanismele de transport implica producerea constituentului emisiei în faza de vapori la suprafața depozitului, prin stratul limită de deasupra și din atmosferă. Cele trei mecanisme majore de transport care asigură transportul unui constituent volatil în faza sa de vapori sunt difuzia, convecția și advecția.

Gazul emis de la depozitele de deșeuri constă, atunci când generarea gazului atinge starea staționară, în aproximativ 50 % (volumic) CO₂, 50 % CH₄ și urme de compuși organici nonmetanici (CONM).

Emisiile de CONM rezulta din CONM conținuți în deșeurile depozitate și din crearea acestora prin procese biologice și reacții chimice. Pentru obiective ca cel luat în studiu în cazul de față concentrația de CONM în gazele evacuate este de 595 ppmv (parti pe milion volumice) exprimate ca hexan.

Tipurile de deșeuri care sunt depozitate pe depozitul ecologic Gălbinași, sunt reprezentate de: deșeuri menajere și asimilabile celor municipale (deșeuri produse de populație și deșeuri asimilabile produse de agenți economici) și deșeuri nepericuloase (industriale nepericuloase similare celor municipale).

De asemenea, în evoluția eliminării deșeurilor, un factor important este acela de reducere a cantităților depozitate prin scoaterea din fluxul de deșeuri a unor cantități importante de deșeuri de ambalaje și deșeuri biodegradabile.

Conform estimărilor teoretice, în primul an de funcționare nu se produce gaz de fermentare. Pe măsura ce depozitul de deșeuri s-a extins și au fost depozitate deșeuri, cantitatea de gaze de fermentare a crescut, preconizându-se să se ajungă la un maxim în primul an după închiderea depozitului. După închiderea totală a depozitului de deșeuri, producția de biogaz va fi în scădere.

Surse staționare dirijate

În situația depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași, sursele staționare dirijate de gaz vor fi:

- Coșul stației de ardere a biogazului. Biogazul produs de celulele de depozitare va fi preluat de sistemul de colectare compus din: 25 puțuri de colectare biogaz (în celulele 1 și 2), sistem de colectare biogaz format din conducte de transport, stație de gaz, stație de ardere controlată a biogazului.
- Coșul de eliminare gazelor de ardere de la centrala termică cu care este dotată clădirea administrativă.

În primul an de funcționare nu se produce gaz de fermentare. Începând din al doilea an de funcționare, cantitatea de gaz de fermentare va crește progresiv până în primul an după închidere, după care cantitatea de gaz de fermentare tinde să scadă.

Tabel 9. Cantități estimate de gaze de fermentare generate de depozit

Etapa de exploatare	Anul cu cantitatea maximă de gaze de fermentare							
	CO ₂		CH ₄		CONM		Total gaze	
	to/an	mc/an	to/an	mc/an	to/an	mc/an	to/an	mc/an
Celulele 1 și 2	8.054	4.400.000	2.935	4.400.000	126,2	35.200	10.990	8.800.000
Celula 3	3.147	1.719.000	1.147	1.719.000	49,29	13.750	4.294	3.438.000
Celula 4	6.336	3.461.000	2.209	3.461.000	99,25	27.640	8.645	6.922.000



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Perioada de descompunere a deșeurilor rapid degradabile este de 5 ani, iar pentru cele lent degradabile este de 15 ani.

Cantitățile de gaz produse au fost calculate cu ajutorul modelului LandGEM (Landfill Gas Emissions Model), dezvoltat de EPA – USA, program destinat studiului depozitelor de deșeuri.

Surse mobile

Sursele mobile sunt reprezentate de utilajele auto folosite în operațiunile de deschidere / închidere a celulelor depozitului precum și la transportul pământului și a altor materiale necesare. Tot aici se regăsesc și autogunoierile care transporta deșeurile.

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 ce se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

6.2.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera

Sistemul de colectare activă a biogazului va fi compus din:

- puțuri de biogaz: 25 buc
- conducte de legătură între puțurile pentru extragerea gazului și substația de biogaz
- substații de colectare gaz,
- separator de condensat,
- conducta principală de legătură între substații și unitatea de cogenerare/ardere,
- exhaustor și un echipament de ardere a gazului/unitatea de cogenerare

Informații privind sistemului de colectare a biogazului au fost prezentate în capitolul 3.7.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

6.3.1 Sursele de zgomot și vibrații

Principalele surse de poluare sunt mașinile și utilajele utilizate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție/de închidere a depozitului de deșeuri, autogunoierilor de transport deșeuri și utilajele terasiere folosite în perioada de exploatare a depozitului.

Acestea sunt surse temporare de zgomot și vibrații, care se manifestă doar pe perioada de execuție a lucrărilor, la momentul sosirii autogunoierilor cu deșeuri, precum și în timpul lucrărilor de nivelare/compactare deșeuri depozitate.

6.3.2 Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere că cele mai apropiate locuințe se află la o distanță de cca. 2,5 km față de depozit, zgomotul produs de utilaje și mașini nu va afecta riveranii în perioada de execuție a lucrărilor sau în perioada de exploatare a depozitului de deșeuri.

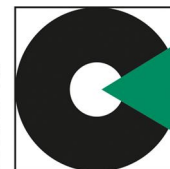
Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu
- motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

6.4 Protecția împotriva radiațiilor

La depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași nu sunt acceptate deșeuri radioactive.

Având în vedere acest fapt nu sunt necesare măsuri de protecție împotriva radiațiilor.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

6.5 Protecția solului și a subsolului

6.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași, în condițiile unei exploatare corespunzătoare, nu constituie o sursă de poluare a solului.

Poluanții generați și care ar putea avea impact asupra solului și subsolului

- levigatul rezultat din depozit
- deșeurile propriu-zise

Atât în perioada de funcționare a depozitului de deșeuri menajere, dar și post-închidere, factorul de mediu sol nu ar trebui să fie influențat având în vedere faptul că depozitul a fost construit cu respectarea tuturor cerințelor de impermeabilizare și de exploatare impuse prin Normativul privind depozitare.

6.5.2 Lucrări și dotări pentru protecția solului și subsolului

Lucrările prevăzute în acest scop constau în:

a. pentru eliminarea posibilității poluării cu levigat:

- sistem de impermeabilizare a depozitului;
- sistem de colectare și evacuare controlată pentru levigat.

b. pentru eliminarea posibilității ca deșeurile să fie împrăștiate:

- deșeurile nepericuloase sunt depozitate respectând cu strictețe tehnologia și planul de exploatare
- deșeurile menajere vor fi acoperite periodic cu pământ
- împrejmuire pe tot perimetrul amplasamentului
- la sfârșitul perioadei de exploatare a celulelor de depozitare se va proceda la închiderea a depozitului conform Ordinul MMGA nr. 757/2004

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În zona amplasamentului studiat nu putem vorbi despre o vegetație și faună caracteristică, cu atât mai mult cu cât vegetația a suportat și suportă și în prezent în mod activ modificări structurale, determinate în principal de intervenții antropice prin pasunat.

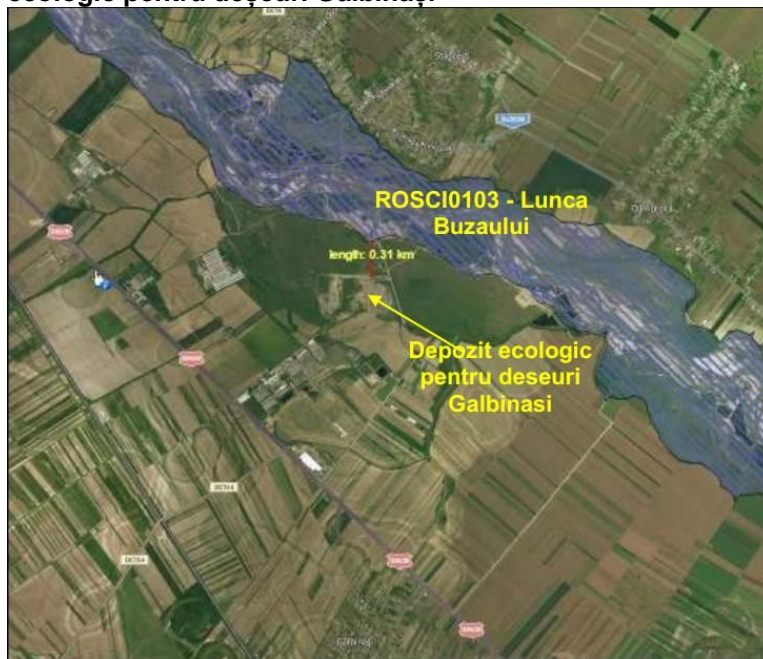


Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Figura 8. Distribuția ariei naturale protejate - SCI - in raport cu amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași



Este de remarcă faptul că la data analizei în teren, pe câmpul din imediată apropiere a depozitului, era o colonie de berze și pescarusi.

Amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași se află la 300 m sud de zona naturală protejată din rețeaua Natura 2000 - ROSCI0103 LuncaBuzăului, așa cum se poate vedea în figură.

Ținând cont de distanța dintre amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri și arealul protejat, considerăm că activitățile desfășurate în cadrul depozitului nu sunt generatoare de impact negativ asupra speciilor și habitatelor protejate din cadrul siturilor.

Depozitul este izolat din punct de vedere al poluanților și al pătrunderii animalelor.

În condițiile unei execuții și exploatare corespunzătoare, cu respectarea legislației în vigoare, Depozitul nu produce externalizări care să modifice ecosistemul.

6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

Amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- Spre Est:
 - drum de exploatare ;
 - pășune, proprietate comuna Gălbinași;
 - comuna Dâmbroca la cca. 2,5 km;
- Spre Nord, Nord-Est, Nord-Vest:
 - teren - pășune, proprietatea Primăriei Vadul Pașii
 - Raul Buzău la cca. 500 m
 - balastiera și stație de sortare agregate la cca. 332 m
 - locuințe comuna Vadul Pașii (sat Stăncești) la cca. 2 km.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- municipiul Buzău la cca. 6 km nord-vest.
- Spre Vest:
 - stație de sortare deșeuri reciclabile, în imediata vecinătate
 - societatea Unisem la cca. 1,5 km
 - localitatea Pogoanele la cca. 4,2 km sud-vest.
- Spre Sud:
 - teren agricol
 - zona agro-industrială la cca. 500 m
- Spre Sud – Est:
 - la cca. 400 m Depozit pentru deșeuri periculoase Cord Buzău

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

Elementele de disconfort urban pe care le generează, de obicei, un depozit de deșeuri nu vor fi sesizabile în zonele locuite, având în vedere distanța față de acestea cât și faptul că s-au luat toate măsurile constructive și de exploatare pentru reducerea impactului asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public din zonă.

Pentru eliminarea disconfortului vizual, precum și pentru reținerea suspensiilor, amplasamentul este protejat de o perdea vegetală de protecție.

6.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În perioada de execuție a lucrărilor de construire a celulelor de depozitare, precum și de închidere treptată/finală a celulelor de depozitare vor rezulta deșeuri menajere provenite de la personalul de execuție.

În perioada de exploatare, deșeurile generate pe amplasament sunt tot de natură menajeră, de la personalul angajat pe amplasament.

Deșeurile rezultate pe amplasament sunt deșeuri reciclabile (hârtie și carton, plastice) colectate selectiv în pubele adecvate și valorificate în cadrul stației de sortare, precum și deșeuri menajere amestecate, colectate în pubele destinate acestui tip de deșeu și eliminate, în final, în celula activă de depozitare - celula 3 sau, ulterior, în celula 4, Gălbinași.

În perioada post-închiderea depozitului de deșeuri nu se vor genera deșeuri pe amplasament.

6.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.9.1 Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse

Principalele utilizări de substanțe chimice periculoase pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași sunt în cadrul:

- a. stației de epurare a leviatanului prin osmoză inversă;
- b. rezervor combustibil – motorina pentru funcționarea vehiculelor și utilajelor pe amplasament;
- c. rezervor GPL.

Pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași se utilizează următoarele substanțe și preparate chimice:

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Tabel 10. Substanțe chimice utilizate pe amplasament

Nr. Crt	Substanța/ Preparatul	Stare de agregare	Categoria de periculozitate/ toxicitate	Cantitate folosita/an 2016	Locul de utilizare	Mod de depozitare
1	Acid sulfuric	Lichid / concentrație 96%	Periculos / corosiv	40800 l/an	Stația de epurare	Rezervor PEHD, V = 0,5 mc
2	Hidroxid de sodiu	Lichid / concentrație 30 - 35%	Periculos / corosiv	8700 l/an	Stația de epurare	Rezervor PEHD, V = 0,1 mc
3	Cleaner A	Soluție hidroxid de sodiu / Concentrație 2-5%	Periculos / corosiv	4700 l/an	Stația de epurare	Ambalaj producător, V = 200 l
4.	Cleaner C	Lichid	Periculos / corosiv	960 l/an	Stația de epurare	Ambalaj producător, V = 200 l
5.	Rohib	Lichid	Periculos / corosiv	160 l/an	Stația de epurare	Rezervor PEHD, V = 0,1 mc
6.	Motorină	Lichid	Periculos / inflamabil	54000 l/an	Rezervorul de combustibili	Rezervor metalic, in cuva de beton
7.	GPL	Lichid	Periculos / inflamabil	3000 l/an	Rezervor GPL	Rezervor metalic

6.9.2 Modul de gospodărire a acestora

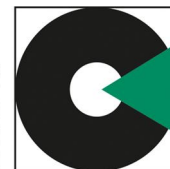
Substanțele periculoase menționate mai sus sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați și se ține o evidență strictă a acestora.

7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**7.1 Impactul asupra populației și sănătății umane**

- Se are în vedere impactul social ca urmare a unor facilități de interes public, care se creează datorită realizării lucrărilor:
- creează noi locuri de muncă – atât în exploatare cât și în execuție;
- asigură venituri suplimentare la bugetul local, prin taxe și impozite;
- contribuie la dezvoltarea economică a zonei.

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 zona incidente majore care să afecteze factorii de mediu și sănătatea populației.

În plus, pentru mediul socio-economic caracteristic zonei, afecțiunile minore nu sunt nici luate în evidență și nici tratate corespunzător.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Extinderea impactului

Nu exista riscul de extindere a impactului asupra populației din vecinătatea depozitului, cele mai apropiate case aflându-se la o distanță de 2 km. Respectarea procesului tehnologic de exploatare a depozitului de deșeuri va reduce la minim un posibil impact asupra populației și sănătății umane.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Probabilitatea, durata, frecvența impactului

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

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

Prin măsurile propuse în proiect sunt eliminate dezagrementele legate de funcționarea depozitului.

Natura transfrontieră a impactului

Deponia ecologică pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași nu este amplasată în vecinătatea frontierei statului.

7.2 Impactul asupra biodiversității

Tehnologia de depozitare controlată a deșeurilor nepericuloase face ca efectul asupra faunei și florei din zonă să fie diminuat la maxim.

Extinderea impactului

Nu există riscul de a afecta habitatele sau speciile de animale din amplasament, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului. Toate deșeurile acceptate la depozitare sunt deșeuri nepericuloase, care vor fi depozitate conform tehnologiei de depozitare abordată. Spațiul de depozitare va fi creat prin construirea de diguri perimetrice cu înălțimea variabilă de 3-6 m.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

Pentru a împiedica pătrunderea animalelor în incintă s-a prevăzut gard perimetral din plasa de sarmă, cu o înălțime de 2 m, montat pe stâlpi metalici.

7.3 Impactul asupra solului

Impactul asupra solului nu poate fi considerat decât ca fiind un impact mecanic, prin decopertare, redus la suprafața ocupată de obiectiv.

Pentru realizarea investiției solul a fost decopertat și depozitat temporar pe amplasament apoi refolosit pentru acoperirea taluzurilor exterioare ale digurilor.

În timpul lucrărilor execuției, precum și în perioada de exploatare a depozitului s-au luat și se vor lua toate măsurile necesare pentru reducerea la minim a impactului asupra solului.

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

- suprafața de teren care va fi ocupată de organizarea de șantier va fi limitată la strictul necesar;



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- după încetarea activității și dezafectarea organizării de șantier se va aduce amplasamentul la stadiul inițial;
- 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;
- baza depozitului și taluzurile interioare ale digurilor sunt etanșate în conformitate cu Ordinul 757/2004, așa cum am precizat la capitolul 3.8.

7.4 Impactul asupra folosințelor și a bunurilor materiale

În vecinătate amplasamentului se afla stația de sortare deșeuri reciclabile (latura de vest), depozitul pentru deșeuri periculoase Cord Buzău, lacca. 400 m SE, balastieră și stație de sortare agregate la cca. 300 m NV, zona agro-industrială la 500 m S, societatea UNISEM la cca. 1,5 km vest.

Locuințele cele mai apropiate se afla la cca. 2 km de amplasament.

Lucrările de execuție s-au desfășurat în condițiile respectării condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea cailor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele terasiere și de transport;
- respectarea tehnologiei de execuție și de exploatare;
- manipularea volumelor de pământ excavat/sol steril pentru acoperirea periodică numai în spațiul destinat lucrărilor.

Extinderea impactului

Nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

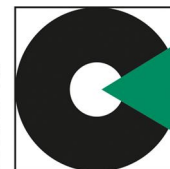
Incinta depozitului este împrejmuită, se asigură paza pe întreg amplasamentul.

7.5 Impactul asupra calității și a regimului calitativ al apei

Depozitul pentru deșeuri nepericuloase nu este amplasat pe firul unei văi sau în lunca unui râu. Lucrările proiectate nu influențează regimul și calitatea apelor subterane sau de suprafață. Lucrările de execuție a celulelor de depozitare, precum și activitatea de exploatare a depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași s-au realizat/se realizează astfel încât să se limiteze la maxim impactul asupra factorilor de mediu și implicit al apei.

În acest sens s-au luat următoarele măsuri:

- Construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitului pentru deșeuri s-au realizat în conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea cu modificările și completările ulterioare și cu Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat cu Ordinul MMGA nr. 757/2004,
- Prin tehnologia de etanșare proiectată sunt eliminate posibilitățile de apariție a apelor exfiltrate.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Levigatul colectat din celulele de depozitare este dirijat într-un bazin colector etanș de unde este pompat în stația proprie de epurare prin osmoză inversă. Apa epurată va avea caracteristicile NTPA 001/2005 și va fi colectată într-un bazin etanș;
- Apele pluviale posibil contaminate căzute pe acoperișurile clădirilor și în incinta amenajată (betonată) a depozitului ecologic, colectate prin jgheaburi, guri de scurgere și canalizarea pluvială a incintei administrative, sunt dirijate și stocate temporar în decantorul existent, de unde periodic sunt vidanțate de către beneficiar și evacuate la stația de epurare a municipiului Buzău.
- Apele pluviale convențional curate, colectate de rigola perimetrală dalată de la baza taluzului exterior (parțial dalat) al digului de protecție a celulelor 1 și 2, sunt evacuate în rigola pluvială a drumului de acces la depozit, prin intermediul căreia se scurg gravitațional către râul Buzău.
- Pentru colectarea apelor pluviale din exteriorul celulei 3, la baza taluzului exterior al digului perimetral, s-a amenajat o rigola pluvială care drenează apa gravitațional și o descarcă într-un bazin de colectare apelor pluviale. Din acest bazin apele se infiltrează și/sau se evaporă.
- Pentru colectarea apelor pluviale din exteriorul celulei 4, la baza taluzului exterior al digului perimetral se va amenaja o rigola pluvială care drenează apa gravitațional și care se descarcă în canalul perimetral al Celulei 1.
- Concentrația maximă a indicatorilor de calitate ai apelor pluviale la evacuarea în rigola de la drumul de acces/bazin apă pluvială trebuie să se încadreze în limitele impuse de HG 352/2005, respectiv NTPA 001.
- Pentru celulele de depozitare care vor fi închise sistemul de colectare și drenaj al apelor asigură managementul următoarelor categorii de ape curate:
 - apă de infiltrații – drenată cu un geocompozit de drenaj (saltea drenantă) la baza stratului de recultivare
 - apă de suprafață cursă pe versant și taluzurile celulelor închise

Aceste categorii de ape pluviale sunt colectate cu rigole amplasate la nivelul bermei de pe calota și cu canale de garda la nivelul digului exterior existent.

- Instalații de monitorizare a calității apei freactice : 12 buc foraje de observație, amonte și aval de amplasament, utilizate în sistemul de monitorizare a calității apei subterane din zona de influență a actualului depozit ecologic de deșeuri.

Extinderea impactului

Riscul de extindere a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei este minim în condițiile respectării tehnologiei de execuție aplicate și a tehnologiei de exploatare a depozitului pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

Toate lucrările de execuție propriu-zise ale depozitului de deșeuri, precum și cele adiacente acestuia, cu luarea măsurilor enunțate mai sus, s-au realizat cu scopul reducerii impactului asupra regimului și calității apelor de suprafață și subterane din zona amplasamentului.

7.6

Impactul asupra calității aerului și a climei

În perioada de execuție a depozitului manevrarea pământului și manipularea utilajelor s-a făcut/se va face respectând tehnologia de execuție. Impactul este nesemnificativ.

În perioada de exploatare a depozitului impactul este redus la minim prin respectarea tehnologiei de exploatare.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

După execuția lucrărilor de închidere parțială/finală a depozitului, impactul asupra calității aerului se reduce semnificativ, tinzând spre zero.

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 țara.

Extinderea impactului

Riscul de extindere a impactului asupra calității aerului și a climei este minim în condițiile exploatare și monitorizării corespunzătoare a amplasamentului depozitului de deșeuri.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

- Utilajele care vor funcționa în perioada de execuție a lucrărilor (construirea celulelor de depozitare și a obiectivelor conexe, lucrări de închidere a celulelor de depozitare), precum și în perioada de exploatare a depozitului vor fi în stare bună de funcționare și vor respecta normele de poluare impuse;
- Acoperirea periodică cu strat de pământ a deșeurilor municipale depozitate;
- Stropirea cailor de acces în perioadele secetoase pentru a evita împrăștierea prafului;
- Dotarea depozitului închis cu sistemul de eliminare a biogazului format din: puțuri de biogaz, rețea de colectare biogaz, stații de biogaz, stație de ardere biogaz, unitate de cogenerare ;
- Monitorizarea calității aerului pe toată perioada de funcționare și pe o perioadă de 30 de ani după închiderea depozitului de deșeuri.

7.7 Impactul zgomotului și a vibrațiilor

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. Utilajele de transport și manipulare a recipientelor cu deșeuri se vor păstra în perfectă stare de funcționare și se vor respecta măsurile menționate.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

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

- Interzicerea claxonatului;
- Ambalarea la minim a motoarelor mașinilor și utilajelor cu care se vor executa lucrările (construire celule depozitare, construcții conexe, lucrările de închidere parțială/finală a depozitului) și se va exploata depozitul.

7.8 Impactul asupra peisajului și a mediului vizual

Impactul asupra peisajului și a mediului vizual este minim având în vedere specificul activităților din zona amplasamentului.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Odată cu realizarea lucrărilor de închidere parțială/finală a celulelor de depozitare, impactul asupra peisajului din zona amplasamentului va fi pozitiv prin înierbarea suprafeței post-închidere.

Extinderea impactului

Nu exista riscul de a afecta peisajul și mediul vizual, cu atât mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

- Taluzurile exterioare ale digurilor vor fi înierbate.
- După atingerea capacității maxime de umplere, pe fiecare etapă de exploatare, depozitul pentru deșeurile nepericuloase se va închide etanș.
- Pe măsură ce depozitul se va umple, acesta va fi acoperit cu pământ formându-se stratul suport pentru viitorul pachet de etanșare și îmbunătățindu-se în acest fel și aspectul vizual al depozitului.
- Calota depozitului închis se va înierba.
- Pe toate laturile depozitului se va planta o perdea vegetală de protecție.

8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe durata funcționării depozitului ecologic pentru deșeurile nepericuloase Gălbinași, precum și după închiderea acestuia (pe o durată de minim 30 ani) va fi necesar să se instituie sistemul de monitorizare al activităților, cu două componente:

- automonitorizarea tehnologică – verificarea condițiilor tehnice de desfășurarea a activităților
- monitorizarea factorilor de mediu: apă, aer, sol

Automonitorizarea tehnologică

Automonitorizarea tehnologică constă în verificarea permanentă a stării și funcționării amenajărilor și dotărilor depozitului. Aceasta se efectuează în prezent (în faza de funcționare) și se va efectua și în viitor (în faza de post-închidere - pentru unii dintre indicatori).

Acesta constă, în principal, în:

- Starea drumului de acces și a drumurilor din incintă
- Funcționarea sistemului de drenaj al apelor pluviale
- Urmărirea gradului de tasare și a stabilității depozitului:
 - Comportarea taluzurilor
 - Apariția unor tasări diferențiate și stabilirea măsurilor de prevenire a lor;
 - Aplicarea măsurilor de prevenire a pierderilor de stabilitate - modul corect de depunere a straturilor de deșeurile
- Starea impermeabilizării depozitului
- Funcționarea sistemului de drenaj al depozitului:
 - deformări ale înălțimii și poziționării conductelor de levigat
 - funcționarea conductelor de colectare levigat:
 - deteriorări mecanice (deformări, rupturi, fisuri) ale conductelor și îmbinărilor
 - depuneri de crustă în interiorul conductelor
 - condițiile de temperatură în corpul depozitului
- Starea stratului de acoperire în zona unde nu se face depozitarea curentă
- Verificarea cântarului



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Funcționarea instalației de epurare a levigat
- Funcționarea sistemului de canalizare a apelor menajere și a integrității bazinului vidanjabil
- Funcționarea instalației de captare a gazelor de depozit
- Funcționarea instalațiilor de evacuare ape pluviale
- Starea utilajelor, echipamentelor și instalațiilor din incinta (spălare roți, rezervor de combustibil, separator de grăsimi, decantor, cămine pompare, foraj alimentare cu apa, rezervor apa)
- Realizarea și completarea registrului de funcționare
- Monitorizarea deșeurilor care intră pe amplasamentul Depozitului de deșuri: - cantități de deșuri intrate
 - categorii de deșuri intrate
 - verificare documente însoțitoare
 - inspecția vizuală și organoleptică
 - inspecția vehiculelor care ies de pe amplasament
 - înregistrarea datelor
 - depunerea deșeurilor în depozit
- Consumul de apă potabilă
- Consumul de energie electrica
- Consum combustibili (motorină + GPL)

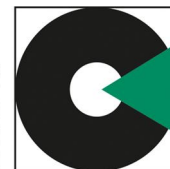
Monitorizarea factorilor de mediu

Controlul calității factorilor de mediu în zona de influența a depozitului se realizează prin:

- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale levigatului – bazinul pentru levigat;
- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale gazului din depozit – puțuri de colectare a biogazului și stație de ardere a biogazului ;
- înregistrarea datelor meteorologice – pentru stabilirea cantității de precipitații, a domeniului de temperatură și a direcției dominante a vântului;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane – se vor preleva probe din puncte situate în amonte, respectiv în aval de depozit, pe direcția de curgere a apei subterane – 12 foraje de monitorizare;
- determinări cantitative și calitative ale permeatului – bazin pentru permeat
- determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental din zona de influența a depozitului – limita amplasamentului;
- determinarea concentrațiilor emisiilor de gaze la coșul centralei termice proprii;
- urmărirea topografiei depozitului – măsurători topografice anuale

Principalii indicatori ce trebuie urmăriți în cadrul activității de monitorizare post închidere (conform prevederilor H.G. nr. 349/2005) sunt:

- caracterizarea levigatului și a gazului din depozit: volumul levigatului, compoziția levigatului și volumul și compoziția gazului de depozit (CH₄, CO₂, H₂S, H₂ etc.). Frecvența de analiză este o dată la 6 luni.
- caracterizarea apelor subterane: nivelul apei subterane și compoziția apei subterane. Pentru nivelul apei subterane frecvența de analiză este o dată la 6 luni, iar pentru compoziția apei subterane se stabilește în funcție de viteza de curgere.
- date meteorologice necesare pentru întocmirea bilanșului apei: cantitatea de precipitații, temperatura min. și max. la ora 15:00, direcția dominantă și viteza vântului, evapotranspirația și umiditatea atmosferică la ora 15:00. Pentru toți parametrii se înregistrează valorile medii lunare, iar pentru precipitații se înregistrează și valorile zilnice.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- pentru urmărirea topografiei depozitului: structura depozitului (suprafața ocupata de deșeuri, volumul și compoziția deșeurilor, metodele de depozitare utilizate, vârsta depozitului), comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului. Ultimii doi parametrii au o frecvență de analiză anuală.

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. Rezultatele activității de monitorizare pentru perioada de exploatare/post-închidere vor fi păstrate în Registrul depozitului pe toată durata de exploatare și după închiderea acestuia, conform prevederilor autorizației integrate de mediu.

Operatorul depozitului de deșeuri este obligat să raporteze semestrial 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 maximum 12 ore.

9 JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași se încadrează în categoria de activități 5.4 „Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b din anexa 1 la HG 349/2005 privind depozitare deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc mai mult de 10 t deșeuri/zi sau cu o capacitate totală mai mare de 25.000 t deșeuri” din Anexa 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale care transpune Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și Consiliului din 24.11.2010 privind emisiile industriale.

Proiectul corespunde prevederilor:

- HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva Depozitării Deșeurilor 99/31/EC;
- Normativului privind depozitarea deșeurilor, publicat în Ordinul MMGA 757/2004 - elaborat în baza HG 349/2005
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, care transpune Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19.11.2008 privind deșeurile și abrogarea unor directive

10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amplasa în incinta depozitului ecologic Gălbinași așa încât să nu perturbe fluxul activităților desfășurate pe amplasament.

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

- Împrejmuire pentru organizare de șantier;
- Container sau baracă din lemn având destinația vestiar;
- Container cu destinația magazie;
- Mijloace de stingere a incendiilor – stingătoare pentru incendii, pichet PSI complet utilat, etc.
- Truse medicale de prim ajutor omologate - 1/ 25 persoane.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Se vor utiliza grupurile sanitare existente pe amplasament. Apa potabilă se asigură prin dotarea cu dozatoare de apa.

După terminarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială de către Antreprenor.

10.2 Localizarea organizării de șantier

Accesul la amplasamentul se va realiza pe drumul de acces la depozitul ecologic, respectiv drumul lateral amenajat pentru accesul la parcelele agricole din zona și la balastierele din zona, drum ce se desprinde din DN 2B, Buzău - Brăila.

10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Antreprenorul, pe perioada realizării lucrărilor de execuție a celulelor de depozitare/inchidere a celulelor de depozitare deseuri, 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 depozitare 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.

10.4 Surse de poluanți și instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Principalele surse de poluare în cazul organizării de șantier sunt:

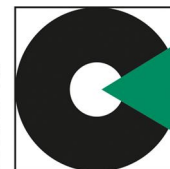
- Tehnologia de execuție propriu-zisă;
- Utilajele terasiere și de transport;
- Activitatea umană.

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

10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor în mediu

Măsurile ce vor fi luate în perioada de execuție a celulelor de depozitare/inchidere a acestora sunt următoarele:

- finalizarea execuției terasamentelor în perioade cât mai scurte;
- realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- depozitarea carburanților 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 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 sau grupurile sanitare existente pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași;
- se va supraveghea și se va ține evidența descărcării reziduurilor;
- deșeurile menajere se vor colecta în pubele și se vor elimina în celula activă de depozitare de pe amplasament.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

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

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 vinovate de producerea accidentului;
- lucrări de refacere ecologică a zonei poluate.

După finalizarea lucrărilor de investiție nu sunt necesare lucrări suplimentare pentru refacerea amplasamentului.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale
Sistemul de monitorizare implementat pentru urmărirea calității factorilor de mediu în zona de influență a depozitului de deșeuri nepericuloase Gălbinași va funcționa atât pe perioada de exploatare a depozitului cât și după realizarea lucrărilor de închidere a acestuia.

În situația în care se constată producerea unui accident ecologic ca urmare a unor defecțiuni vor fi informate imediat Autoritatea de Protecție a Mediului și Apele Române.

11.1.1 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

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

Sistemul de alarmare este în legătură cu evenimentele deosebite referitoare la:

1. Elementele climatice

2. Calitatea apei

- calitatea apei freatice
- calitatea apei pluviale evacuate
- compoziția levigatului

3. Comportarea în timp a construcțiilor

- stabilitatea digurilor
- stabilitatea corpului depozitului
- integritatea sistemului de drenaj
- stabilitatea și gradul de uzură a construcțiilor (bazin levigat, bazin apă pluvială)

4. Declanșarea unui incendiu

1. Elemente climatice

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

- precipitații
- temperatura
- vânt

În situații deosebite (precipitații abundente – pericol de inundații, temperaturi ridicate – pericol de incendii, vânt puternic – pericol de antrenare a unei mari cantități de deșeuri ușoare) se recurge la sistemul de alarmare.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Este important ca aceste evenimente sa fie prognozate si sistemul de alarmare să poată face posibila intervenția preventiv și nu reparatoriu. Șefii ierarhic superiori vor fi informați despre posibilitatea producerii unor asemenea evenimente in max. 1-2 ore de la aflarea prognozei. Masurile de protecție se vor lua imediat .

2. Calitatea apei freatice si/sau pluviale

Depășirea cotelor maxime admisibile trebuie imediat anunțată.

Se vor face determinări suplimentare, de control. În cazul in 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 zona
- verificarea sistemului de etanșare
- verificarea sistemului de drenaj
- se va identifica posibilitatea poluării din exterior APM Buzău și ABA Buzău - Ialomița vor fi informate permanent, în scris în legătura cu evoluția evenimentelor.

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

Compoziția levigatului

Înregistrarea unor abateri mari ale concentrațiilor fata de limitele înregistrate anterior sau prognozate, vor fi analizate si interpretate.

In special, se vor urmări concentrațiile in metale grele, CBO₅, CCO-Cr, NH₄.

În mod normal nu ar trebui să se înregistreze abateri semnificative fata de valorile înregistrate anterior. În cazul înregistrării unor abateri se vor informa factorii ierarhic superiori și se vor depista cauzele acestor abateri.

Se vor alarma Apele Romane si APM Buzău in legăturacu depășirile înregistrate.

3. Comportarea în timp a construcțiilor

Pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor se va respecta planul impus de proiectantul lucrării și avizat de Inspectoratul Teritorial pentru Calitatea Construcțiilor.

In principiu, se are in vedere inspectarea lunara sau ori de cate ori este cazul a tuturor construcțiilor pentru care se impune urmărirea in timp a comportării lor. Daca se constata defecțiuni grave se trece la expertizarea construcției respective.

În acest scop se informează periodic Inspectoratul de Stat in Construcții Buzău.

Stabilitatea digurilor perimetrare

Daca din inspecțiile periodice efectuate de responsabilul depozitului cu aceasta operațiune se constata:

- fisuri în sistemul de etanșare interior
- formarea de șiroiri, ogașe pe taluzul exterior
- deplasări ale unor mase de pământ din corpul digurilor
- posibilitatea formării unei curbe de lunecare
- orice alte evenimente legate de stabilitatea digurilor

Se alarmează imediat șefii, conform schemei amintite și se iau de urgenta masuri de consolidare si remediere.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Stabilitatea corpului depozitului

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

Integritatea sistemului de drenaj

Este important ca sistemul să funcționeze la parametri proiectați. O nefuncționare a sistemului de drenaj poate conduce la:

- creează condiții de instabilitate pentru corpul depozitului
- poate conduce la scurgeri necontrolate de levigat și în final la afectarea calitatii factorilor de mediu

Este important ca responsabilul depozitului și factorii de conducere ai societății să fie imediat alertați în caz că se constata o funcționare defectuoasă a sistemului de drenaj.

11.2 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

După închiderea depozitului, conform tehnologiei descrise anterior, acesta va fi monitorizat post închidere, pe o perioadă stabilită 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.

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

După ce nivelul de umplere al depozitului a ajuns la cota proiectată se va proceda la închiderea acestuia, conform tehnologiei descrise anterior.

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:

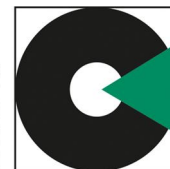
- se interzice pășunatul pe amplasamentul depozitului;
- nu se pot planta arbori cu rădăcini profunde;
- nu se pot realiza construcții care necesită fundații.

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

ANEXE

- Anexa 1 – Contract de concesiune Comuna Vadu Pasii
- Anexa 2 – Contract de concesiune Comuna Galbinasi
- Anexa 3 – Extras Carte Funciara Comuna Vadu Pasii
- Anexa 4 – Extras Carte Funciara Comuna Galbinasi
- Anexa 5 – Rezultat calcul Emisii de Gaze – Langem
- Anexa 6 – Lista cu tipurile de deșeuri și cantitățile depozitate anual
- Anexa 7 – Acord de mediu nr. 16/26-11-2006
- Anexa 8 – Plan topografic
- Anexa 9 – Verificare capacitate strat drenant
- Anexa 10 – Certificat de urbanism
- Anexa 11 – Piese desenate
- PO-DS-P0 - Plan Încadrare
- RO-DS-P1 - Plan Amplasament General
- RO-DS-P2 - Plan Amplasament Bază
- RO-DS-S1 - Secțiuni PT+PL
- RO-DS-S2 – Secțiuni conductă levigat 1
- RO-DS-S3 – Secțiuni conductă levigat 2
- RO-DS-PD – Plan Detaliu



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

**Beneficiar
RER SERVICII ECOLOGICE SRL**



**MEMORIU DE PREZENTARE ÎN VEDEREA
REVIZUIRII ACORDULUI DE MEDIU NR. 16/29.11.2006
pentru
„Depozitului ecologic de deșuri nepericuloase
Gălbinași, județul Buzău” - Celula 4**

Data: 01.10.2019

Întocmit: Ing. Adrian Cojocaru

Proiect-Nr. 34103

COPLAN C.A.I. SRL



Str. Armindenului, nr.6, et.1, Sector 1, București

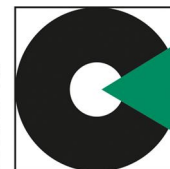
Tel. +40 (31) 42575-31

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Notă**MEMORIU DE PREZENTARE****Proiect: Proiectare și execuție construire Celula 4 a Depozitului ecologic de deșuri nepericuloase Gălbinași, județul Buzău**

Întocmit: COPLAN C.A.I. SRL Str. Armindenului, nr.6, et.1, Sector 1, București București, Data: 27.05.2019 Dr. Ing, Darius Cvaci  Funcție, Nume	Beneficiar: SC RER SERVICII ECOLOGICE -, Comuna Gălbinași 127240, jud. Buzău Comuna Gălbinași, Jud. Buzău, Data: 27.05.2019 Funcție, Nume
Ing. Adrian Cojocaru  Funcție, Nume	Verificat:

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Cuprins

1	DENUMIRE PROIECT	3
2	TITULAR	3
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI	3
3.1	Rezumatul proiectului	3
3.2	Justificarea necesității proiectului	4
3.3	Valoarea investiției	4
3.4	Perioada de implementare propusă	4
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului	4
3.6	Profilul și capacitățile de producție	4
3.7	Descrierea instalației existente	5
3.8	Descrierea soluției propuse pentru execuția Celulei 4	16
3.9	Descrierea proceselor tehnologice	20
3.10	Materii primie, energia și combustibilii utilizați	28
3.11	Racordarea la rețele de utilități	28
3.12	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	29
3.13	Căi noi de acces sau schimbarea celor existente	29
3.14	Resursele naturale folosite în construcție sau în funcționare	29
3.15	Metode folosite în construcție	29
3.16	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție , punere în funcțiune, exploatare refacere și folosire ulterioară	29
3.17	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	30
3.18	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	30
3.19	Alte autorizații cerute prin proiect	30
3.20	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	30
3.21	Localizarea proiectului	30
4	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE	31
5	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	31
6	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUNAȚILOR ÎN MEDIU	33
6.1	Protecția calității apelor	33
6.2	Protecția aerului	34
6.3	Protecția împotriva zgomotelor și a vibrațiilor	37
6.4	Protecția împotriva radiațiilor	37
6.5	Protecția solului și a subsolului	38

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

6.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	38
6.7	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	39
6.8	Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	40
6.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	40
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	41
7.1	Impactul asupra populației și sănătății umane	41
7.2	Impactul asupra biodiversității	42
7.3	Impactul asupra solului	42
7.4	Impactul asupra folosințelor și a bunurilor materiale.....	43
7.5	Impactul asupra calității și a regimului calitativ al apei.....	43
7.6	Impactul asupra calității aerului si a climei.....	44
7.7	Impactul zgomotului și a vibrațiilor	45
7.8	Impactul asupra peisajului și a mediului vizual	45
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	46
9	JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITĂȚII.....	48
10	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	48
10.1	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.....	48
10.2	Localizarea organizării de șantier	49
10.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.....	49
10.4	Surse de poluanți și instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	49
10.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor în mediu.....	49
11	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	50
11.2	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	52
11.3	Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare in vederea utilizării ulterioare a terenului	52



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

1 DENUMIRE PROIECT

Prin prezenta documentație se solicita revizuirea acordului de mediu nr. 16 din 29.11.2006 pentru „Proiectare și execuție construire Celula 4 a Depozitului ecologic de deșeuri nepericuloase Gălbinași, județul Buzău”.

Conform Anexei 2 la HG nr. 445/2009 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.

Prezenta documentație a fost întocmită în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind impactul anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 5.E.

2 TITULAR

Titularul și beneficiarul investiției: S.C. RER SERVICII ECOLOGICE S.R.L.

Adresa: Comuna Gălbinași, județul Buzău. J10/269/2004, C.U.I. 16259533

Forma de proprietate: capital privat.

Profil de activitate: Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase - cod CAEN 3821.

Denumirea Beneficiarului: S.C. RER SERVICII ECOLOGICE S.R.L.

Adresa poștala: Comuna Gălbinași, județul Buzău. Tel: 0238/436912

Fax: 0238/720037

e-mail: office@ersud.ro

Reprezentant: Ana-Maria Anghel - tel: 0730 970 910

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1 Rezumatul proiectului

La data efectuării prezentei documentații, pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași sunt în funcțiune următoarele obiecte:

- Depozit propriu-zis, format din 4 Celule: 3 existente și 1 care va fi executată (Celula 4).
- Pavilion administrativ (birouri, vestiare, grup sanitar, bazin vidanjabil) și cabina poartă;
- Cântar basculă
- Stație de epurare a levigatului PALL și container de depozitare a acidului sulfuric
- Bazine stocare și omogenizare levigat
- Bazin pentru permeat
- Bazin pentru colectarea apelor pluviale din rigole perimetrare Celula 3
- Filtru sanitar (decantor-separator) pentru autovehiculele care părăsesc incinta depozitului
- Magazie de lubrifianți și rezervor GPL



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Rezervor motorina
- Generator electric
- Drum de acces si drumuri tehnologice
- Împrejmuire depozit, iluminat, sistem de paza
- Foraje de observație
- Puț sec pentru cadavre de animale (in conservare)
- Platforma betonata dotata cu pubele pentru materiale reciclabile
- Perdele de arbuști de protecție
- Utilități (alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si termica)

3.2 Justificarea necesității proiectului

Având în vedere modificările intervenite pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași față de prevederile acordului de mediu nr. 16 din 29.11.2006 se impune revizuirea acestuia și punerea lui în concordanță cu prevederile actualei autorizații integrate de mediu.

3.3 Valoarea investiției

Investiție din proprii ale Beneficiarului.

3.4 Perioada de implementare propusă

Următoarele 12 luni.

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Limitele amplasamentului sunt conform planșelor RO-DS-P1 - Plan Amplasament General RO-DS-P2 - Plan Amplasament Bază și a extraselor de carte funciară prezentate în Anexa 9.

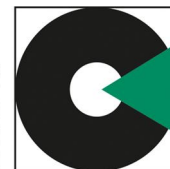
3.6 Profilul si capacitățile de producție

Profilul: Lucrări de protecția mediului in domeniul gestiunii deșeurilor.

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași se încadrează în categoria de activități 5.4 „Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b din anexa 1 la HG 349/2005 privind depozitare deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc mai mult de 10 t deșeuri/zi sau cu o capacitate totala mai mare de 25.000 t deșeuri” din Anexa 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale.

Tabel 1. Capacități

Compartiment depozitare	Suprafata (ha)	Inaltimea medie a deseurilor (m)	Capacitatea de depozitare (mc) (m ³)	Perioada de functionare (an)
Celula 1+2 ¹	7,67	9 ²	757.000,00	13
Celula 3	2,64	9	228.000,00	5
Celula 4	2,65	253	480.000,00	6
TOTAL celule depozitare	12,96		1.465.000,00	24
Infrastructura (lucrări anexe, utilități, inclusiv suprafețe construite)	0,85			
Suprafața totala amplasament	14,72			



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

¹Celulele de depozitare 1 si 2 au fost exploatate pe rand, iar in faza finala de exploatare depozitarea deseurilor s-a facut si intre cele doua celule, astfel incat la momentul actual celulele 1 si 2 apar ca un tot.

²Acesta este inaltimea medie a deseurilor, masurata de la cota terenului amonte sau coronamentul digului perimetral. Grosimea coloanei de deseuri , masurata de la baza celulelor , este de 15 m.

³Inaltimea de 25,00 m este raportata la baza depozitului.

În funcție de tipurile de deșeuri depozitate, Depozitul ecologic pentru deșeuri Gălbinași se încadrează în clasa « b » - depozit de deșeuri nepericuloase, conform clasificării din HG 349/2005, art. 4.

Lista cu tipurile de deșeuri, precum și Cantitățile de deșeuri depozitate anual în cadrul Depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași depozitate și care se vor depozita în cadrul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași se regăsește în Anexa 6 a prezentei documentații.

3.7 Descrierea instalației existente

La data efectuării memoriului de prezentare, pe amplasamentul Depozitului ecologic de deșeuri Gălbinași se află următoarele obiecte:

- Depozit propriu-zis
- Pavilion administrativ (birouri, vestiare, grup sanitar, bazin vidanjabil) si cabina poarta;
- Cantar bascula
- Stație de epurare a levigatului PALL si container de depozitare a acidului sulfuric
- Bazine stocare si omogenizare levigat
- Bazin pentru permeat
- Bazin pentru colectarea apelor pluviale din rigole perimetrare Celula 3
- Filtru sanitar (decantor-separator) pentru autovehiculele care părăsesc incinta depozitului
- Magazie de lubrifianti si rezervor GPL
- Rezervor motorina
- Generator electric
- Drum de acces si drumuri tehnologice
- Împrejmuire depozit, iluminat, sistem de paza
- Foraje de observație
- Put sec pentru cadavre de animale (in conservare)
- Platforma betonata dotata cu pubele pentru materiale reciclabile
- Perdele de arbuști de protecție
- Utilități (alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si termica)
- Depozit propriu-zis – este compus din 4 celule de depozitare, astfel:
 - o celulele 1 si 2 au ajuns la cota de umplere și sunt în faza de închidere,
 - o celula 3 operațională, fiind pusă în funcțiune la 1 iulie 2017
 - o celula 4 nou propusă, se va pune în funcțiune când celula 3 va ajunge la cota de umplere.

Celula 1 (existentă) este amenajata astfel:

- Bariera geologica naturala (argila prăfoasă) completata la baza și pe taluzurile depozitului cu 4 straturi de argila compactata , în grosime totala de 1 m;
- Impermeabilizare artificiala: geomembrana PEHD cu grosimea de 2 mm; geotextil 1000 g/mp, ancorate pe coronamentul digurilor;
- Taluz exterior perrat cu dale din beton, sprijinite pe un pinten din anrocamente, pe o adâncime de 50 cm;



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

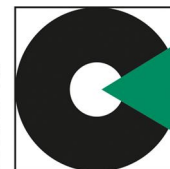
- Strat drenant din agregate de râu (nisip și pietriș cu granulometria de 16-32 cm), cu o grosime de 0,5 m și prevăzut cu rețea de tuburi drenante, din PEHD, cu fante;
- Geotextil de separare de 350 g/mp;
- Rețea radială de drenuri pentru colectarea levigatului, compusă din drenuri principale și transversale în formă de V, cu înclinare generală de 5 ‰ către drenurile secundare;
- Dren perimetral din tuburi de PEHD cu fante, pozat la piciorul digului, pentru colectare apelor subterane;
- Dig perimetral de contur din argila compactată ($L = 0,676$ km, $H_{final} = 5$ m);
- Rigola perimetrală dalată pentru colectarea apelor meteorice, cu $h = 0,5$ m
- Sistem de evacuare a gazelor de depozit compus din puțuri realizate din tuburi de PVC, perforate pentru evacuarea pasivă a gazelor de depozit. Aceste puțuri de captare vor fi îmbunătățite în vederea captării controlate a biogazului odată cu proiectul de închidere al celulei de depozitare.



Figura 1. Celula 1.

Celula 2 (existentă) este amenajată astfel:

- Bariera geologică naturală (argila prăfoasă) completată la baza și pe taluzurile depozitului cu 4 straturi de argila compactată, în grosime totală de 1 m;
- Impermeabilizare artificială cu materiale geosintetice, după cum urmează:
 - Strat de impermeabilizare de baza:
 - Geomembrana lisa din PEHD cu grosimea de 2 mm
 - Geotextil cu densitatea de 2000 g/mp
 - Strat de pietriș drenaj levigat cu grosimea de 50 cm Sub conductele de drenaj se mai adaugă:
 - Pat de nisip sort 2-8 mm
 - Geomembrană lisa PEHD 1,5mm
 - Strat de impermeabilizare taluzuri interioare:
 - Geomembrană rugoasă de PEHD, grosimea 2 mm
- Material geotextil drenant, cu filtru pe ambele fețe, cu rol de protecție a geomembranei precum și de drenare levigat.
- Dig perimetral de contur, cu înălțimea finală de 3 m, în prima etapă, și de 6 m în a-II-a etapă. Digul este coordonat cu digul de la celula 1, coronamentul fiind în prezent comun, la cota de 76,45 mdMN.
- Rețea radială de drenuri pentru colectarea levigatului, compusă din două colectoare centrale în care se vor racorda tuburile drenante cu diametrul de 150 mm, cu fante. Panta colectoarelor, ca și a drenurilor laterale este de 5 ‰. Lungimea conductelor și



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

diametrele colectoarelor sunt: drenuri colectoare Dn 250 mm, cu L = 280 ml și drenuri absorbante Dn 150 mm, L = 1940 ml. Tuburile drenante sunt montate pe un pat de nisip de 10 cm, acvând granulometria de 2-8 mm, peste care se așterne un strat de geomembrana lisa cu grosimea de 1,5 mm, pe o lățime de 1 m sub conducta. Cele două colectoare de levigat se racordează cu colectoarele existente în celula 1 și care subtraversează digul dintre cele două celule. Levigatul astfel captat în rețeaua de drenaj, este condus spre stația de pompare și apoi în bazinele de omogenizare și aerare.

- Drenaj perimetral din tuburi de PEHD cu fante la partea superioară, având împrejur un strat de pietriș mărgăritar cu granulometria de 16-32 mm, de 20 cm grosime, pozat în interiorul celulei 2, de-a lungul digului, pentru colectarea apelor freactice, cu diametru Dn 200 mm și lungimea de 450ml. Drenurile perimetrice sunt racordate cu cele din celula 1 și conduc astfel apele freactice către căminul C2, de unde apele sunt dirijate în stația de pompare existentă.
- Rigole trapezoidale în exteriorul digului dinspre drumul existent de acces în depozit, precum și pe mal, la cota de 78 m adiacent gardului incintei, pentru colectarea apelor pluviale din exteriorul celulei și evacuarea acestora în râul Buzău.



Figura 2. Celula 2.

Celula 3 (existentă - S= 2,64 mp și V = 228.000 mc) este amenajată astfel:

- Bariera geologică naturală (argila prăfoasă) completată la baza și pe taluzurile depozitului în grosime totală de 50 cm;
- Impermeabilizare artificială cu materiale geosintetice, după cum urmează: Strat de impermeabilizare de baza:
 - Un strat bentonitic cu masa de 4900 g/mp;
 - Geomembrana lisa din PEHD cu grosimea de 2 mm
 - Geotextil de protecție cu densitatea de 1000 g/mp
 - Strat de pietriș drenaj levigat cu grosimea de 50 cm
- geotextil de separație cu masa minimă de 400 g/mp. Strat de impermeabilizare taluzuri interioare:
 - Strat bentonitic cu masa de 4900 g/mp;
 - Geomembrana lisa din PEHD cu grosimea de 2 mm
 - Geotextil de protecție cu densitatea de 1000 g/mp



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Material geocompozit drenant, protejat la exterior cu geotextil, cu filtru pe ambele fete, cu rol de protecție a geomembranei precum și de drenare levigat.
- Dig perimetral de contur, are înălțimea medie de 5,78 m, iar cota la coronament este 77,0 mdMN.
- Cota la coronament a digului interior (spre celula 2) este de 74,5 mdMN;
- Lățimea la coronament a digului perimetral este de 4,00 m;
- panta taluzuri: 2:3;
- Protecția taluzurilor exterioare: taluzul exterior al digului perimetral este echipat cu pereu din dale de beton până la cota de 72,22 mdMN, care este sprijinit pe un pînten din anrocamente fundat sub adâncimea de afuiere.
- Sistem de drenaj levigat realizat din conducte PEHD prevăzute cu fante, amplasate într-un strat drenant de pietriș sort 16-32 mm, amplasate deasupra geomembranei de impermeabilizare, la baza celulei de depozitare. Rețeaua de drenaj a levigatului este din conducte de PEHD cu Dn 160 mm, în lungime de 942 m, iar colectorul este din PEHD Dn 250 mm și lungimea de 194 m. Panta colectorului și cea a drenurilor laterale este de 0,5%. Colectorul de levigat se descarcă în căminul existent în colțul de nord-est al celulei 3 (care preia și colectorul de levigat al celulei 2 ce subtraversează digul dinspre celula 2) de unde ajunge gravitațional în stația de pompare - bazin levigat - stație de epurare cu osmoza inversă.
- La baza taluzului exterior s-a amenajat o rigola perimetrală pentru colectarea apelor pluviale, cu baza de 50 cm și lungimea de 506 m. Rigola perimetrală este betonată pe laturile de vest și sud ale celulei, iar pe latura de nord (spre viitoarea celula 4), rigola este impermeabilizată cu geomembrana din PEID de 1,00 mm grosime.
- Rigola perimetrală se descarcă într-un bazin cu un volum de cca. 90 mc.

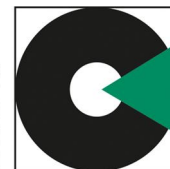


Figura 3. Celula 3.

Pavilion administrativ (birouri, vestiare, grup sanitar, bazin vidanjabil) și cabina poarta (existent)

Clădirea administrativă este o construcție parter, dotată cu geamuri termopan, rețea interioară de alimentare cu apă, rețea interioară de canalizare menajeră și încălzire centrală. În clădire sunt amenajate: birou, camera calculator, cântar, vestiar, grup sanitar.

În fața clădirii administrative se află cântarul bascula. La intrare în depozit se află cabina poarta.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Stație de epurare PALL pentru tratarea levigatului (existent)

Este o stație de epurare cu osmoza inversa tip ROAW 9121 DTG 8/2, semiautomata, alcătuită din următoarele componente:

- Container impermeabil, izolat termic, culoare alba, nou, echipat cu dispozitiv de ridicare pentru modulele DTS. Dotat cu instalații de iluminat, ventilație, încălzire și instalație interioară de alimentare cu apă și canalizare menajeră pentru dusul și chiuveta instalate în interior.
- Lângă container, pe o fundație din beton, este amplasat containerul cubic de stocare a acidului sulfuric, 96%, cu capacitatea de 1 mc.
- Stația de tratare propriu-zisă, tip ROAW 9121 DTG 8/2 montată în interiorul containerului se compune din:
 - A. Filtru de nisip cu spălare manuală
 - B. Carcase filtrante din hotel inoxidabil, filtrare cu cartușe filtrante de 20" și 10 microni rata de reținere
 - C. Panou de control treapta 1
 - D. Panou de control treapta 2
 - E. Panou de comanda cu PCL integrat și toate instalațiile electrice aferente
 - F. Treapta de tratare levigat cu module tub disc
 - G. Treapta de tratare permeat cu module tub disc
 - H. Pompe în linie, tip Grundfos BM8-25, cu pompe auxiliare.

Capacitatea stației de tratare este de 18 mc/zi și a fost dimensionată pe baza analizelor efectuate asupra levigatului. Rândamentul global al stației de epurare a levigatului este de 73%.

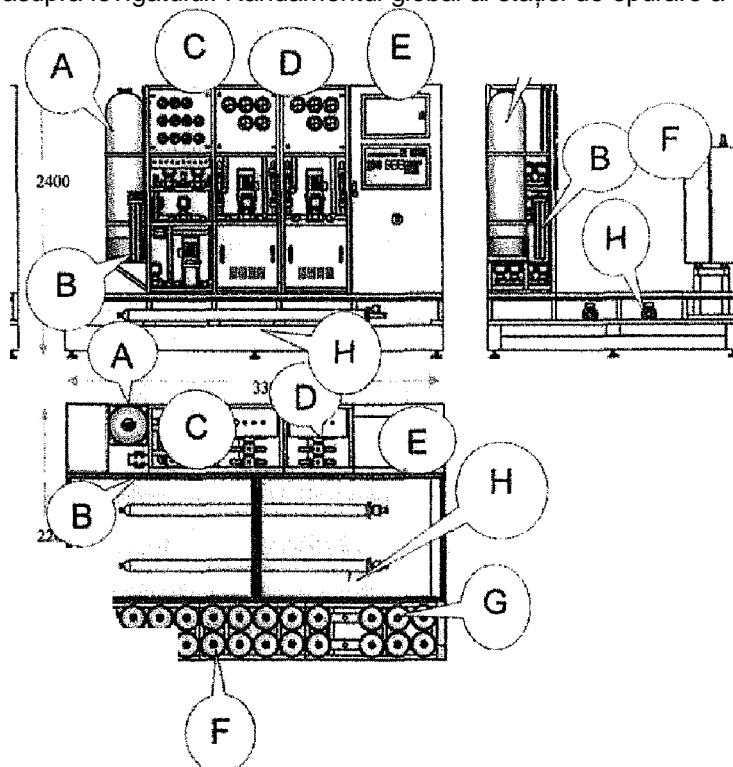


Figura 4. Vedere de ansamblu stație de epurare levigat.

Sistemul de recipiente al instalației ROAW este alcătuit din:

- recipient de reacție a apei brute;



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- pompa de dozare a acidului sulfuric pentru corecția pH apei uzate;
- sistem de dozare a antiscalantului Rohib;
- pompa de dozare a sodei caustice pentru corecția pH apelor uzate;
- cutie de comanda cu PCL integrat și toate instalațiile electronice aferente.

Perematul rezultat se încadrează în limitele impuse de NTPA 001-2005 și este folosit pentru udat spații verzi și ca rezerva de incendiu.

Perimetrul stației de epurare este împrejmuit, luminat pe timp de noapte și ținut sub control.



Figura 5. Amplasament Stație de epurare a levigatului.

Bazine stocare și omogenizare levigat (existent)

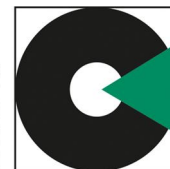
Bazin din beton armat etanșat cu geomembrana, cu un volum de 500 mc.

Bazin pentru permeat (existent)

Bazin din beton armat cu un volum de 500 mc, situat în imediata vecinătate a bazinului pentru levigat.

Bazin pentru colectarea apelor pluviale din rigole perimetrare Celula 3

Acesta este destinat stocării apelor pluviale colectate de rigola perimetrare a celulei 3 de depozitare. Dimensiunile bazinului la cota terenului sunt de 13,00 x 11,00 m, adâncimea de 1,50 m, iar baza bazinului are în plan 4,00 x 2,00 m. Bazinul este realizat în săpătura, cu taluz 1:3, peste care s-a așternut un strat de geotextil de 200 g/mp, atât pe taluzuri cât și pe radierul bazinului. La baza bazinului s-a așternut un strat de 30 cm refuz de ciur, iar marginile acestuia sunt brodate cu bolovani de râu.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006



Figura 6. Bazin apă pluvială rigolă perimetrală Celula 3.

Filtru sanitar (decantor-separator) pentru autovehiculele care părăsesc incinta depozitului (existent)

Separatorul de produse petroliere este constituit din camera de distribuție și două linii de decantare-separare, cu exploatare alternativa, pentru asigurarea condițiilor de curățare în regim de funcționare continuă.

Magazie de lubrifianți, rezervor GPL (existent)

Magazia pentru lubrifianți este amplasată în vecinătatea pavilionului administrativ. Este o clădire din beton, cu o singură încăpere.

Rezervorul metallic pentru GPL este amplasat în spatele cabinei cântar. Este un rezervor subteran amplasat în cuva de beton impermeabilizată, prevăzut cu cămin de control cu fante de comunicare la nivelul radierului, putându-se depista o eventuala fisurare a acestuia. Capacitatea rezervorului: 3 mc. Recipientul pentru combustibil este furnizat și montat de firma autorizată să comercializeze astfel de produse.

Rezervor motorina (existent)

Acesta este amplasat lângă drumul de acces spre stația de sortare. Este un rezervor subteran amplasat într-o cuva de beton impermeabilizată, prevăzut cu cămin de control cu fante de comunicare la nivelul radierului, putându-se depista o eventuala fisurare a acestuia. Este prevăzut cu pompa de alimentare pentru mașinile și utilajele din dotare. Capacitatea rezervorului este de 16.000 l.

Generator electric (existent)

Pentru asigurarea unei surse de energie de rezerva, în cazul unei întreruperi a alimentării cu energie electrică, s-a procurat un generator electric TEKSAN, amplasat în spatele cabinei poartă, pe o platformă betonată, acoperit cu o copertină.

Drum de acces și drumuri tehnologice (existent)

Drumul de acces de la poartă până la baza celulei 1 este de 177 m. Pe parcursul drumului de acces spre celula 1 este amplasată rampa de spălare roți și podul bascula.

Drumul tehnologic de acces a autogunoierelelor pentru descărcarea deșeurilor în interiorul celulei 2 pornește din incintă existentă lângă celula 1 și se termină cu o platformă de întoarcere și descărcare în interiorul celulei (20 x 20 m). Lungimea drumului tehnologic, de la baza celulei 1 spre celula 2, până la rampa actuală de descărcare, este de cca. 170 m, iar lungimea drumului tehnologic de la baza celulei 1 până la celula 3 este de cca. 140 m. Lățimea drumului de acces și tehnologic este de 4 m. Drumul tehnologic este realizat din plăci de beton.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Împrejmuire depozit, iluminat, sistem de paza (existent)

Depozitul este împrejmuit cu un gard perimetral din plasa de sarma, cu o înălțime de 2m, montat pe stâlpi metalici. De asemenea, este prevăzut cu sistem de iluminat exterior, iar accesul se face prin porțile de acces.

Foraje de observație (existent)

Pentru monitorizarea calității apei subterane sunt realizate 12 foraje de observație turbate, cu tuburi de PEID cu fante Dn 200mm, cu adâncimea de 3,50 m. Forajele de observație sunt amplasate la nord, est și vest de celulele de depozitare, conform planului de situație anexat.

Put sec pentru cadavre de animale (in conservare) (existent)

Puțul sec pentru cadavre de animale este betonat, cu capac metalic de acces închis cu lacăt. În prezent este dezinfectat și trecut în conservare.

Platforma depozitare materiale re folosibile (existent)

Este o platforma betonata, cu o suprafata de 66 mp, dotata cu 6 pubelele pentru deseuri reciclabile, cu capacitatea de 240 l fiecare.

Perdele de arbuști de protecție (existent)

Pe laturile de nord și est ale celulelor de depozitare a deșeurilor 1 și 2 există o perdea vegetala de protecție formata din salcâmi, pe o lungime de 510 m.

Utilități - Alimentarea cu apa (existent)

Alimentare cu apa se face din sursa proprie - 2 foraje de alimentare cu apa, astfel:

- Forajul F1 (coordonate STEREO 70: X = 651141,31 și Y = 403241,09) - foraj de medie adâncime (H = 63,5 m) - funcțional;
- Forajul F2 - foraj de mica adâncime (H = 20 m) - în conservare.

Sistemul de alimentare cu apa este compus din:

- Foraj de alimentare cu apa - F1: adâncimea 63,5 m, NHs = artezian, NHd = 2,0 m, Q_{captat} = 5,5 l/s, echipat cu o electropompa cu Q_p = 1,6 - 6,3 mc/h, H = 16 - 32 mCA, P = 0,37 kW.
- Foraj de alimentare cu apa-F2: adâncimea 20 m, NHs = 2,8 m, NHd = 3,5 m, Q = 0,5 l/s, în conservare.

Instalația de aducțiune și înmagazinare:

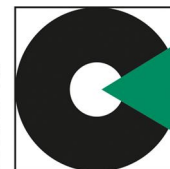
- conducta PEHD Dn 2", lungime de 3,0 m;
- rezervor Polstif cu un volum de 10 mc, amplasat subteran într-o cuva de beton.
- Instalație de distribuție a apei: distribuția se realizează prin intermediul unei instalații de hidrofor Q = 6 mc/h, H = 25 mCA, P = 1,25 kW, având capacitatea vasului tampon de 25 l și conducta PEHD Dn 2", cu lungimea de 9,0 m - pentru apa în scop menajer și cu o lungime de 30,0 m - pentru apa în scop tehnologic.

Din forajul de alimentare cu apa F1 se asigură alimentarea cu apa pentru uz igienico-sanitar (grup sanitar, dușuri) și apa tehnologica (spălare roți autovehicule).

Apa necesara pentru stingerea unui eventual incendiu este asigurata prin pompare (Pompa submersibila cu următoarele caracteristici: P = 1,8 kW, Q = 19 mc/h, H pompare = 30 mCA) din bazinul pentru permeat, prin intermediul unei rețele de incendiu realizata din conducte PEHD Dn 50 mm, cu lungimea de 200 m, la capătul căreia există 4 ieșiri dotate, fiecare, cu robinet.

Volumul de apa autorizate:

- A. în regim nominal: 27,10 mc/zi, respectiv 7.046 mc/an

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

B. in regim minim: 16,9 mc/zi, respectiv 4.394 mc/an

Necesarul total de apa si cerința total de apa sunt prezentate in tabelul de mia jos:

Tabel 2. Necesarul si cerinta totala de apa

Sursa de apa	Necesarul total de apa (mc/zi)			Cerinta totala de apa (mc/zi)		
	Q _{zi min}	Q _{zi med}	Q _{zimax}	Q _{zi min}	Q _{zi med}	Q _{zimax}
Subterana - Foraj F1	15,1	20,1	24,1	16,9	22,6	27,1

Contorizarea consumului de apa se face cu ajutorul unui apometru tip Zenner montat în căminul forajului de alimentare cu apa.

Apa pentru băut este asigurata prin furnizarea de apa îmbuteliată.

Utilități - Canalizarea apelor uzate (existent)

Ape uzate menajere provenite de la grupul sanitar din incinta pavilionului administrativ sunt colectate (printr-o conducta PEHD cu Dn 150 mm si L = 6,0 m) într-un bazin vidanjabil din beton, cu un volum de 12 mc.

Apele uzate menajere provenite de la dușuri sunt colectate, printr-o conducta din PEHD cu Dn 150 mm si lungimea de 15 m, in decantorul ce colectează și apele provenite de la separatorul de grăsimi al rampei de spălare roți.

Ape uzate tehnologice (provenite de la rampa de spălare a roților autovehiculelor și dușurile din pavilionul administrativ) - sunt preepurate într-un decantor - separator de produse petroliere, după care sunt stocate într-un bazin betonat cu un volum de 20 mc.

Apele uzate tehnologice, provenite de la rampa de spălare roți, sunt colectate într-un separator de grăsimi din beton armat, cu volumul de 20 mc, de unde sunt evacuate printr-o conducta din PEHD Dn 200 mm si lungimea de 15 m, într-un decantor din beton armat cu volumul de 20 mc.

Periodic, apele uzate menajere sunt vidanjabate de către RER SUD si evacuate în stația de epurare a apelor uzate a orașului Buzău (conform Acodul de deversare nr.44/25.07.2017 încheiat cu S.C. COMPANIA DE APA S.A. BUZAU). Apele tehnologice uzate provenite de la platforma de spalat roți colectate in decantor si reziduurile colectate in separatorul de grăsimi sunt preluate de un operator economic autorizat.

Levigatul provenit din celulele de depozitare se colectează prin sistemul de drenaj din conducte PEHD cu fante Dn 150 - 300 mm, in lungime totala de 2.690 m (Celule depozitare 1 si 2) si sistem de drenaj din conducte PEHD Dn 160mm, cu fante, in lungime totala de 942 m (Celula 3). Colectorul de levigat este o conducta din PEHD Dn 250 mm si lungimea de 194 m. Panta colectorului si a drenurilor laterale este de 0,5%.

Colectorul de levigat este racordat la căminul existent in coltul nord-estic al celulei 3 si preia si colectorul de levigat al celulei 2 ce subtraversează digul dinspre celula 2.

Levigatul colectat de rețeaua de drenaj a celor trei celule de depozitare se scurge gravitațional în stația de pompare a levigatului echipata cu electropompe submersibile tip Flygt cu Q = 4 -12 mc/h, Hmersie = -20 m, P = 0,9 kW.

Din stația de pompare, levigatul este pompat prin intermediul unui furtul flexibil, Dn 60 mm si Lmax. = 50 m, in bazinul de omogenizare cu capacitatea de 500 mc si mai departe în stația de

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

epurare a levigatului. Permeatul rezultat din stația de epurare a levigatului îndeplinește condițiile de calitate impuse de NTPA 001-2005 și este colectat în bazinul pentru permeat.

Volumele de apă uzată evacuată sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3. Volume totale de apă uzată evacuată.

Categorია de apă	Receptorii autorizați	Volumul total evacuat (mc)		
		zilnic		Anual (mii mc)
		Maxim	Mediu	
Menajera	Bazin betonat vidanjabil - SE a municipiului Buzău	0,6	0,5	0,2
Tehnologice care necesită epurarea	Bazin betonat vidanjabil - SE a municipiului Buzău	18,4	15,3	4,78
Levigat	SE PALL a depozitului	33,5	1,6	

Concentrațiile indicatorilor de calitate a apelor uzate vidanjabite se vor încadra în limitele maxime admisibile conform HG 352/2005, respective NTPA 002-2005.

Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale posibil contaminate căzute pe acoperișurile clădirilor și în incinta amenajată (betonată) a depozitului ecologic, colectate prin jgheaburi, guri de scurgere și canalizarea pluvială a incintei administrative, sunt dirijate și stocate temporar în decantorul existent, de unde periodic sunt vidanjabite de către beneficiar și evacuate la stația de epurare a municipiului Buzău.

Apele pluviale convențional curate, colectate de rigola perimetrală dalată de la baza taluzului exterior (parțial dalat) al digului de protecție a celulelor 1 și 2, sunt evacuate în rigola pluvială a drumului de acces la depozit, prin intermediul căreia se scurg gravitațional către râul Buzău.

Pentru colectarea apelor pluviale din exteriorul celulei 3, la baza taluzului exterior al digului perimetral, s-a amenajat o rigola pluvială de tip trapezoidal, cu baza de 50 cm, cu lungimea de 506 m. Rigola perimetrală este betonată pe laturile de vest și sud ale celulei, iar pe latura de nord (spre viitoarea celulă 4), rigola este impermeabilizată cu membrana din PEHD de 1,00 mm grosime. Apele pluviale colectate de rigola perimetrală se scurg gravitațional într-un bazin de colectare apelor pluviale. Din acest bazin apele se infiltrează și/sau se evaporă.

Concentrația maximă a indicatorilor de calitate ai apelor pluviale la evacuarea în rigola de la drumul de acces/bazin apă pluvială trebuie să se încadreze în limitele impuse de HG 352/2005, respectiv NTPA 001.

Alimentarea cu energie (existent) electrică se realizează din rețeaua aparținând OMV PETROM.

Alimentarea cu energie termică (existent) – pentru încălzirea pavilionului administrativ se asigură de o centrală termică proprie, tip Lamborghini (caracteristici: 8,45 kW, respectiv 2767 kcal/h, consum mediu orar - 0,7 l/h), alimentată cu combustibil GPL. Centrala termică este dotată cu un filtru cu diafragma $\phi = 92$ mm și conductă pentru evacuare forțată a gazelor arse cu $L = 3$ m. Combustibilul GPL este asigurat din rezervor propriu GPL cu capacitatea de 3 mc.

Sistem de colectare a gazului (existent)

Odată cu lucrările de închidere a celulelor 1 și 2 s-a montat și sistemul complet de captare, colectare, transport și ardere a gazului de depozit.

Sistemul de colectare activă a biogazului este compus din:

- puturi de biogaz 27 buc;



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- conducte de legatura intre puturile pentru extragerea gazului si substatia de biogaz
- substatii de colectare gaz,
- separator de condensat,
- conducta principala de legatura intre substatii si unitatea de cogenerare/ardere,
- exhaustor si un echipament de ardere a gazului/unitatea de cogenerare

Puțurile pentru extragerea gazului sunt poziționate în mod uniform în masa de deșeuri care generează gaz. Puțurile de gaz sunt amplasate pe cât posibil simetric și la distanța egală între ele (de cca. 50 m). Puțurile sunt amplasate cât mai aproape de căile de circulație, iar distanța de la puțuri până la limita exterioară a corpului depozitului este de cca. 40 m, pentru a cuprinde în zona de aspirație și marginea depozitului.

Puțurile de gaz sunt etanșe, pentru a nu permite pătrunderea aerului în interior. Puțul de gaz, cu diametrul de 80 cm, poziționat în interiorul corpului depozitului, este alcătuit dintr-un filtru vertical realizat din pietriș sort 16/32 mm, în care este înglobată conducta de drenaj perforată Dn 200.

Puțurile pentru extragerea gazului sunt interconectate între ele, prin intermediul conductelor de legătură, și apoi vor fi conectate la substațiile de biogaz.

Conductele de captare și transport a gazului de la puțurile forate la substația de gaz sunt din PEID Dn 90-125 mm PN10, și o pantă de cel puțin 5% față de stația de colectare a gazului, pentru a se evacua apa provenită din condens în interiorul conductei.

Se vor evita acumulările de apă în conductele de captare a gazului. Aceste conducte sunt prevăzute cu sisteme flexibile de conectare la puțurile de extracție, la capătul superior definitiv al puțurilor și la substațiile de colectare a gazului, pentru a se minimiza deteriorările prin tasări, forțe de presiune, forțe de torsiune.

Substația de colectare a gazului (existent) (2 buc) este de tip șopron deschis, compus din dintr-o structură de oțel galvanizat și plasa de sarma. Substațiile sunt alcătuite din: colector principal oțel Dn 200 mm PN10, conducte oțel DN 65 mm PN10, dispozitive de măsurare, robinete reținere, unitate de deshidratare. Șopronul va fi acoperit cu o învelișoară din tabla ondulată, echipată cu tinichigeria de scurgere necesară.

Fiecare substație de colectare a gazului este conectată la sistemul de ardere/cogenerare printr-o conducta principală de eliminare a gazului. Pantă acestei conducte principale este de cel puțin 0,5% pentru a putea evacua particulele minerale din condensat. Conducta principală este din PEID DN 200 mm PN10. Conducta se instalează la adâncimi mai mari decât adâncimea de îngheț specifică zonei, dar nu la mai puțin de 80 cm față de nivelul terenului.

Unitatea de deshidratare (existent). Gazul de depozit saturat cu vapori de apă duce la formarea de condensat în sistemul de conducte. De aceea în conducta principală de eliminare a gazului se instalează, în punctele cele mai joase, în cămine subterane cu acces, separatorul de condensat. Separatorul de condensat este plasat lângă substație și este format din: conducta verticală plină PEID Dn 400 mm, 2,00 m cu capac înșurubat; Condensatul va fi preluat cu vidanja și dus la stația de epurare proprie, ori de câte ori este nevoie.

Sistemul de ardere al gazului. Aceasta este o unitate compactă într-un container standard ISO, având un cos de faclă localizat la o distanță de 10 m față de container.

Unitatea de cogenerare. În cazul în care se optează pentru cogenerare se va utiliza o unitate de cogenerare. Aceasta se va instala într-un container prefabricat, pozat pe o fundație din beton



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

armat. Unitatea este complet automatizata. Energia electrica obtinuta va fi utilizata fie pentru consum propriu sau va fi livrat catre companiile de electricitate.

3.8 Descrierea soluției propuse pentru execuția Celulei 4

Proiectarea Celulei 4 din cadrul depozitului ecologic Gălbinași – a fost realizată pentru un volum de 480.000 m³. Pentru atingerea acestui volum este necesară realizarea unei înălțimi de umplere de 25 m. Suprafață etanșată măsoară cca. 26.450 m², din care cca. 14.705 m² la baza și 11.745 m² pe taluzuri.

3.8.1 Lucrări de terasamente

Executarea lucrărilor de terasamente pentru incinta depozitului includ operațiunile de excavare, încărcare, transport, descărcare, modelare și compactare a pământului, în perimetrul stabilit, conform planului de situație și profilelor de execuție anexate, părți componente ale acestui proiect.

Incinta de depozitare se va realiza prin executarea unui dig de închidere pe laturile de Nord și Vest (vezi planșa RO-DS-P2).

Digurile de Nord și de Vest vor avea coronamentul constant (+77,00 m) cu lățimea de 2,50 m și pantă de 1:2,5 pe taluz, spre interiorul celulei și 1:2 spre exterior.

Celula 4 se va racorda către Est cu Celula 1 (drumul de acces spre Celula 3) și cu Celula 3 în digul existent a cărui cota este de +77.00. Între Celula 4 și celulele existente 1 și 3, taluzul se va profila cu o pantă de 1:2,5.

Digurile exterioare (pe latura de nord și vest) se vor proteja cu dale din beton, până la cota 72,50 m, pentru protecție la inundabilitate.

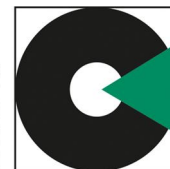
După finalizarea depozitării deșeurilor în incinta Celulei 4, suprafața acestora se va profila cu o pantă maximă de 1:3 (conform Cap. 3.7.4 Nivelarea depozitelor – Normativ tehnic privind depozitarea deșeurilor).

Pe conturul depozitului, este prevăzut un canale de gardă care vor colecta și evacua apele provenite din precipitații căzute de pe taluzurile exterioare ale digurilor. Acest canal se va descărca în canalul perimetral al Celulei 1.

Conform normativului de depozitare a deșeurilor, în Celula 4 se va prevedea o pantă longitudinală de la Nord la Sud de 1 % și o pantă transversală de 3 %. În cazul Celulei 4, geometria terenului "tip acoperiș" a fost prevăzută cu o pantă transversală de 1,2 % (în lungul conductelor de levigat), pentru egalizarea tasărilor.

3.8.2 Bariera geologică construită

Pe întreaga suprafață a Celulei 4 se va realiza o etanșare în 2 straturi din argilă minerală (≥ 0,5 m) care va fi completată cu o membrană bentonitică. În zonele de margine, bariera geologică tehnică construită va fi ridicată peste dig până în canalul în care se realizează îmbinarea.



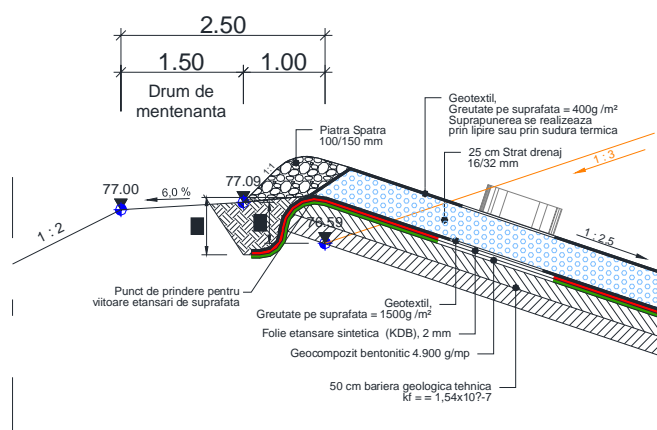
Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

DETAILU

Structura dig marginal



Figură 1. Structura digului de margine.

3.8.3 Lucrări de etanșare

Toată baza Celulei 4 va fi acoperită cu stratificația specifică etanșării depozitelor de deșeuri nepericuloase, în conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea și a Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor - construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșeuri, aprobat prin Ordinul MMGA nr. 757/2004.

Structura de jos în sus:

- Barieră geologică;
- Geocompozit bentonitic – 4900 g/m², cu permeabilitatea $k_f=2 \times 10^{-11}$ m/s;
- Folie de etanșare sintetică (KDB) 2 mm conform 3.1.6.3 b din Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor
 - Folie de etanșare lisă, la bază
 - Folie de etanșare rugoasă, pe taluzuri
- Geotextil cu greutate pe suprafață ≥ 1.500 g/m²;
- Strat drenaj conform 3.2.4 din Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor, $\text{CaCO}_3 \leq 10\%$, permeabilitate 10^{-3} m/s în straturi de grosime redusă – 30 cm la bază și 25 cm pe taluzuri, conform verificare capacitate transport – Anexa 9;
- Geotextil de separare pentru creșterea stabilității de filtrare 400 g/m²



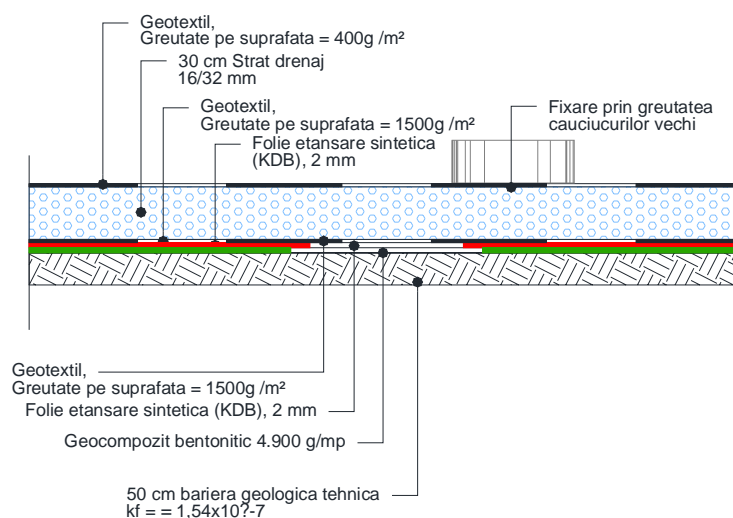
Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

DETALIU

Structura etansare de baza



Figură 2. Structură impemeabilizare de bază

La impermeabilizarea bazei celulei se va utiliza geocompozit bentonitic, care va fi așternut peste bariera geologică construită - 50 cm. Geocompozit bentonitic având min. 4900 g/m², are coeficientul de permeabilitate de 2x10⁻¹¹ m/s.

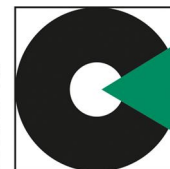
Menționăm că stratul de 50 cm de barieră gologică construită împreună cu stratul de geocompozit bentonitic având min. 4900 g/m² îndeplinesc condiția de impermeabilizare a bazei depozitului, respectiv o barieră construită care are permeabilitatea de 10⁻⁹ m/s și o grosime minim de 0,5 m, conform 3.1.6.2 din Normativul Tehnic privind depozitarea Deșeurilor, Ordin 757/2004.

Tabel 4. Verificare timp de penttrare sistem impermeabilizare (geomembrană+barieră tehnologică).

Material	Grosime strat	Grosime strat	Coeficient permeabilitate	Timp de penetrare straturi
	[cm]	[m]	[m/s]	[s]
Barieră construită	50	0,5	1,54x10 ⁻⁷	3246753
Geocompozit bentonitic 4900 mg/m ²	5	0,05	2x10 ⁻¹¹	2,5x10 ⁹
				2,5x10⁹

Tabel 5. Verificare timp penetrare bariera geologică naturală

Material	Grosime strat	Grosime strat	Coeficient permeabilitate	Timp de penetrare straturi
	[cm]	[m]	[m/s]	[s]
Barieră geologică naturală (1x10 ⁻⁹ m/s)	55	0,55	1x10 ⁻⁹	5,5x10 ⁸
				5,5x10⁸



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

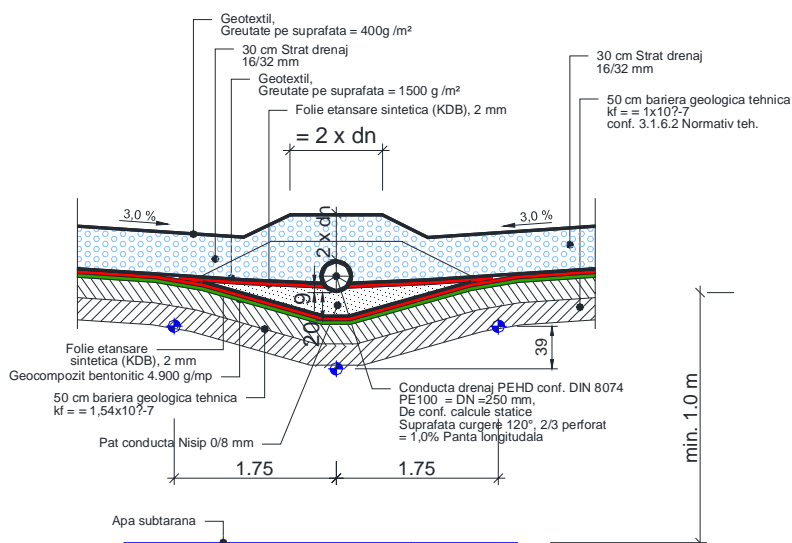
Notă: La așezarea geotextilului de separare, suprapunerile se vor realiza prin lipire sau termosudură, ulterior acesta fixându-se cu cauciucuri vechi de autovehicule, ca protecție împotriva vântului. Beneficiarul va asigura un sistem de protecție împotriva UV, a vântului sau împotriva înghețului, a etanșării minerale din zona Celulei 4, înainte de începerea iernii. Aceasta se va putea realiza inclusiv dintr-un strat de deșeuri (aproximativ 0,6 m).

3.8.4 Sistemul de drenaj

Colectarea levigatului din interiorul Celulei 3 se va realiza prin intermediul a trei conducte (drenuri), din PEHD, Dn 250, SDR 11, perforate pe 2/3 din secțiune. Aceste conducte având o pantă de 1,2 %, sunt amplasate pe direcția Sud-Nord, în punctele de cotă cea mai joasă a bazei depozitului. Distanța dintre conductele de levigat este de 60 m (vezi planșa RO-DS-P2). Drenurile de colectare a levigatului se vor descărca într-o conductă colectoare, amplasată în afara Celulei 4. Din această conductă, prin intermediul pomării (1+1 EP amplasate în CV3), printr-o conductă de refulare din PEHD, DN 125, PN 6, în lungime de circa 70 m, levigatul va fi transportat către bazinul de colectare levigat, amplasat înaintea instalației de osmoză inversă.

DETALIU

Secțiune conducta dren



Figură 3: Secțiune conductă drenaj

Evacuarea levigatului din incinta Celulei 4 se va realiza gravitațional către căminele de racord amplasate pe conducta colectoare de transport, iar din căminul CV3, prin intermediul unei pompe, levigatul va fi transportat către bazinul de colectare levigat. Conducta de colectare se va realiza din tuburi de PEHD, Dn 315 mm, SDR 17, neperforate și va fi pozată cu o pantă de 0,51 %. Cele 3 drenuri de colectare a levigatului vor penetra digul de Nord al depozitului prin intermediul unor conducte neperforate Dn 250, SDR11.

Căminul de pompare CV3 va fi dotat cu 2 EP (1+1) cu următoarele caracteristici: Q=15,6 l/s, Hp=8 m. Din acest cămin, printr-o conductă de refulare PN6, PEHD, Dn 125 mm, în lungime de 70 m, levigatul va fi transportat către bazinul de colectare levigat existent amplasat în apropierea Stației de Epurare Levigat existentă. Căminul va fi prevăzut cu un senzor de nivel care va acționa pompa.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Tabel 6: Centralizator sistem de drenaj levigat

Caracteristică conductă	UM	Cantitatea
Tuburi HDPE, Dn 250, SDR11, perforate pe 2/3 din diametru	m	285
Tuburi HDPE, Dn 250, SDR11, fără perforații	m	84
Tuburi HDPE, Dn 315, SDR17, fără perforații	m	120.5
Cămine de racord și schimbare de direcție PE Dn 1100	buc.	2
Cămine de racord și schimbare de direcție PE Dn 1500	buc.	1
Conductă refulare, PE Dn 125	m	70

3.8.5 Lucrări de protecție

Taluzurile exterioare digurilor perimetrare vor fi înierbate pentru a preveni eroziunea datorată șiroirii apei pluviale.

Pe tot perimetrul instalației vor fi plantați pomi de talie înaltă, de preferință salcâm, salcie sau din familia conifere (ex. tuia), pentru a fi verzi tot timpul anului. Spațiile neacoperite și nebetonate din incinta vor fi înierbate. Se va asigura astfel un aspect peisagistic plăcut.

3.8.6 Rigolă perimetrală ape meteorice

La marginea exterioară a taluzurilor Celulei 4 (pe taluzurile de Vest și de Nord) se va amenaja o rigolă de colectare a apelor meteorice, de tip trapezoidal, cu baza mică de 0,2 m, cu secțiune constantă, taluz 1:1m din 10 cm beton C16/20, așezat pe un pat de nisip de 7-10 cm.

Lungimea totală a rigolelor pentru colectarea apelor meteorice este de 320 m.

Apele meteorice colectate pe taluzul exterior al Celulei 4 vor fi conduse către canalul existent care colectează apele meteorice de pe suprafața taluzurilor Celulei 1.

3.8.7 Împrejmuiri

Împrejmuirea Celulei 4 se va realiza cu gard, având o înălțime de aprox. 2,00 m.

3.9 Descrierea proceselor tehnologice

Procesele tehnologice și tehnologia de depozitare vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor
- Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor – construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșeurii, aprobat cu Ordinul MAPM nr. 757/2004.
- Ordinul MAPM 95/2005 privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeurii pentru a se regăsi pe lista specifică unui depozit și pe lista națională de deșeurii acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurii.

Toate documentele și informațiile referitoare la activitatea desfășurată în cadrul depozitului de deșeurii, stație de epurare etc. (de la faza de proiectare și până la reconstrucția ecologică) vor fi sistematizate în cadrul unui document denumit Registrul de funcționare al instalației.

Registrul de funcționare trebuie să cuprindă:

- a) documentele de aprobare
- b) planul organizatoric
- c) instrucțiunile de funcționare
- d) manualul de funcționare
- e) jurnalul de funcționare
- f) planul de intervenție



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- g) planul de funcționare / de depozitare
- h) planul stării de fapt

Registrul de funcționare se realizează în forma scrisă și în forma electronică și se prezintă, la cerere, autorității competente pentru protecția mediului. Documentele registrului se completează în timp. Depozitul pentru deșeurile nepericuloase Gălbinași este o unitate independentă de eliminare finală a deșeurilor nepericuloase.

În continuare sunt prezentate tehnologiile operaționale pentru activitățile principale care au loc pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeurile Gălbinași.

Procedura de acceptare a deșeurilor la depozitare

Operatorul depozitului ecologic pentru deșeurile Gălbinași, RER Servicii Ecologice SRL trebuie să se asigure că deșeurile pe care le primește respectă cerințele legate de protecția mediului și a sănătății oamenilor.

În acest scop toate vehiculele care vin la Depozit trebuie să treacă obligatoriu prin zona de control pentru a se:

- asigura controlul de recepție:
 - verificare documente (cantitate, caracteristici, sursa de proveniență, natura deșeurilor, conformarea cu analiza de declarație, date despre transportor).
 - inspecția vizuală, în vederea controlului stării de agregare a deșeurilor (pentru nămolurile de la stațiile de epurare) și pentru verificarea conformării deșeurilor transportate cu documentele însoțitoare și criteriile de acceptare în cadrul Depozitului conform
 - prelevarea probelor, dacă este cazul, și efectuarea analizei de control (rapida) dacă este cazul
- înregistra cantitatea de deșeurile intrată (prin cântărire pe platforma electronică de cântărire auto)
- asigura că toate deșeurile recepționate vor fi procesate chiar și în situații deosebite cum ar fi: defecțiuni ale uneia din instalații, fenomene meteo deosebite, capacitatea de primire a instalațiilor este depășită.

Deșeurile acceptate la depozit conform trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- să se regăsească în lista deșeurilor acceptate la depozitare;
- să fie livrate numai de transportatori autorizați, cu excepția transportatorilor particulari, care aduc deșeurile în cantități mici,
- să fie însoțite de documentele necesare, conform Normativului tehnic și criteriilor de recepție prevăzute de operatorul depozitului, conform propriilor proceduri.

Nămolul se depozitează amestecat cu deșeurile menajere în proporție de 1:10, conform prevederilor Normativului privind depozitarea deșeurilor.

Pentru a fi siguri că deșeurile pot fi acceptate pentru depozitare, personalul Depozitului ecologic va fi instruit corespunzător, astfel încât măsurile de control să fie corecte și eficiente implementate.

Dacă în urma controlului de recepție rezulta că sunt respectate toate cerințele de acceptare, operatorul dirijează transportul de deșeurile către zona de depozitare. Controlul vizual se repetă și la descărcarea deșeurilor.

Dacă în urma controlului vizual apar îndoieli cu privire la respectarea cerințelor pentru depozitare sau se constată că există diferențe între documentele însoțitoare și deșeurile livrate, atunci se



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

efectuează o analiza de control, parametrii analizați fiind stabiliți în funcție de tipul și aspectul deșeurilor.

Neconformările pot apărea din mai multe motive, printre care:

- documentele însoțitoare sunt incorecte, insuficiente sau necorespunzătoare;
- deșeurile transportate nu corespund cu cele descrise în documentele însoțitoare sau nu corespund cu deșeurile menționate în lista deșeurilor acceptate la Depozit ecologic (Anexa 6).

În caz de neconformare operatorul refuză depozitare.

În cazul în care deșeurile au fost deja descărcate, acestea vor fi izolate pe cât posibil, se reîncarcă în autogunoiera și vor fi refuzate la depozitare.

În Registrul depozitului vor fi consemnate toate neconformările înregistrate, împreună cu date referitoare la acțiunile întreprinse, cine a luat deciziile și dacă au fost înregistrate daune.

Datele privind transportul de deșuri se înregistrează automat (platforma de cântărire este racordată la un sistem computerizat) și se vor completa în două exemplare (unul pentru transportatorul de deșuri altul pentru operatorul depozitului).

Operatorul depozitului va realiza înregistrarea datelor referitoare la: cantitatea și caracteristicile deșeurilor primite, cod deșeu, sursa, data livrării, alte informații considerate relevante. Aceste informații vor fi disponibile și în format electronic.

Tehnologia de exploatare a depozitului ecologic pentru deșuri nepericuloase

Modul specific de exploatare utilizat de către operatorul depozitului depinde de natura deșeurilor acceptate și trebuie să țină cont de:

- starea fizică a deșeurilor;
- condițiile meteo din momentul depozitării;
- cerințele speciale pentru evitarea riscurilor.

Metode de depozitare / descărcare

Se propune operarea pe sectoare active mai mici, astfel încât să fie minimizezate:

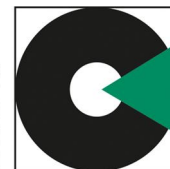
- posibilitatea de împrăștiere a deșeurilor ușoare de către vânt
- mirosurile în zona limitrofa depozitului
- instalarea puțurilor de colectare și evacuare a biogazului din timp
- formarea de levigat, datorită acoperirii zonelor ajunse la cota de umplere
- formarea de colonii de pasări, animale și insecte specifice depozitelor de deșuri
- impactul vizual

Pentru depozitarea deșeurilor urbane procesul tehnologic este următorul:

- descărcarea la locul de depozitare
- împrăștiere și compactare, pentru reducerea volumului
- așternere de straturi de acoperire, periodic

Deșeurile se depun și se distribuie în straturi cât se poate de subțiri (clasa b - max. 1 m), apoi se compactează. Densitatea de compactare pentru deșeurile menajere trebuie să fie de minim 0,8 tone/m³. Metoda de depozitare a deșeurilor municipale propusă este depozitarea pe suprafața - prin descărcarea și compactarea deșeurilor se formează o platformă relativ orizontală a cărei înălțime maximă, de obicei nu depășește 2,5 m.

Corpul depozitului în rambleu va avea taluzuri cu înclinarea 1:3.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Atunci când gradul de umplere ajunge la 70-80% din capacitatea proiectată pentru celula de depozitare activa trebuie demarate procedurile pentru construirea următoarei celule de depozitare, care trebuie să fie funcțional înainte de epuizarea spațiului de depozitare în celula activa.

Activitatea de descărcare propriu-zisă a deșeurilor se supune unor reguli stricte pe care trebuie să le cunoască toți lucrătorii depozitului, precum și conducătorii vehiculelor de transport. Descărcarea unui transport de deșeurii este supravegheată și controlată de o persoană instruită în acest scop. În cazul în care apar îndoieli cu privire la caracteristicile deșeurilor și acceptabilitatea acestora la depozitare, va fi informată imediat conducerea depozitului, astfel încât să poată fi luate măsurile necesare.

Depozitarea deșeurilor dificile

Deșeurile dificile nu intra în categoria deșeurilor periculoase, însă din cauza proprietăților specifice necesită o abordare specială pentru depozitarea finală. Din această categorie fac parte: nămolurile din canalizare sau de la stația de epurare, deșeurii prăfoase. Ele nu pot fi așezate în aceeași zonă de depozitare cu deșeurile obișnuite și nici nu pot fi compactate odată cu acestea.

Nămolul de la stațiile de epurare se depozitează amestecat cu deșeurii menajere în proporție de 1:10 și în condițiile în care umiditatea lui este de max. 65%.

Nămolul de la stația de epurare se va depozita astfel încât să respecte următoarea tehnologie:

- Stratul de deșeurii pe care se depozitează va fi bine compactat și va avea o grosime de cel puțin 3-4 m
- Depozitarea se va face astfel încât să nu afecteze manipularea celorlalte categorii de deșeurii și mai ales drumurile tehnologice
- Stratul de nămol depozitat se va acoperi imediat cu alte tipuri de deșeurii menajere și în măsura posibilităților cu deșeurii concasate, de dimensiuni mai mari. Stratul de deșeurii de acoperire va avea o grosime mai mare (min. 0,50 m) și va fi compactat cu atenție pentru a se evita accidentele.

Se recomandă ca operația să fie executată într-o celulă de depozitare în așteptare și nu în una operațională în acel moment, pentru a evita accidentele posibile datorită instabilității create inițial de depozitarea unui deșeu cu grad mare de umiditate. Zona va fi semnalizată corespunzător și împrejmuită.

Nivelarea și compactarea

Deșeurile descărcate vor fi imediat nivelate și compactate, aceasta practica având mai multe avantaje:

- creează posibilitatea depozitării unei cantități mai mari de deșeurii în unitatea de volum;
- reduce impactul determinat de împrăștierea gunoaielor pe suprafețele învecinate depozitului, proliferarea insectelor, a animalelor și pasărilor și apariția incendiilor;
- minimizează fenomenele de tasare pe termen scurt.

Trebuie avut în vedere faptul că primul strat de deșeurii de deasupra stratului de drenaj, în grosime de 1m, se depune cu atenție, fără compactare și cu evitarea circulației excesive a mijloacelor de transport pe acesta. Compactarea deșeurilor depozitate începe numai după ce stratul de deșeurii depășește 1m grosime. Primul metru de deșeurii depozitate este constituit din deșeurii menajere cu granulozitate medie. Deșeurile masive, voluminoase, cele sub formă semilichidă, mălăsoasă, nisipurile fine și alte tipuri de deșeurii care pot penetra în sistemul de drenaj colmatându-l sunt interzise să se depună în primul metru de deșeurii deasupra drenajului.

În cazul depozitării deșeurilor cu potențial biodegradabil ridicat s-a calculat un grad de compactare optim, astfel încât densitatea stratului de deșeurii să nu împiedice procesele de



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

formare și evacuare a levigatului și a gazului de depozit. Gradul de compactare optim va ajunge la cca. 0,8-0,9 t/mc.

Operațiunile de nivelare-modelare și compactare în straturi a deșeurilor în interiorul compartimentului de depozitare se va face cu utilajele proprii ale depozitului: buldozer și compactor picior de oaie. Depozitarea se va face în perimetre zilnice bine stabilite și delimitate într-un plan de exploatare detaliat.

Depozitarea se va face în arii de 25 m lungime și 15 m lățime, în straturi compactate de 1,5 m, pe toată lățimea compartimentului. Lungimea de 25 m a fost aleasă pentru a asigura o funcționare eficientă a utilajelor de împrăștiere și compactare, iar lățimea de 15 m este impusă de lățimea lamei buldozerului.

Disponerea celulelor se va face întrețesut, precum cărămizile la o zidărie, pentru a asigura o stabilitate cât mai bună corpului depozitului în rambleu, pe de o parte și pentru a permite infiltrarea apei din precipitații către sistemul de drenaj, pe de altă parte. Vor fi evitate în același timp formarea pungilor cu gaze de fermentare, care constituie un pericol de explozie dacă nu sunt captate și evacuate dirijat gazele acumulate.

Acoperirea periodică

Acoperirea periodică trebuie să se realizeze mai ales în perioadele cu temperatura și umiditate ridicate, aceste condiții favorizând degajarea de mirosuri neplăcute și proliferarea a dăunătorilor.

Celulele zilnice vor fi acoperite cu un strat de materiale permeabile cu grosimea de 0,05-0,10 m, cu scopul de:

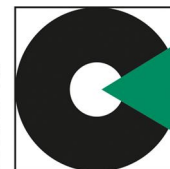
- a nu permite antrenarea de către vânt sau curenții de aer a deșeurilor ușoare
- a asigura infiltrarea apelor din precipitații către sistemul de drenaj
- a asigura colectarea și evacuarea gazelor de depozit de către puțurile colectoare verticale, care vor penetra toată coloana de gunoi, până la stratul filtrant de baza
- a preveni apariția mirosurilor neplăcute, proliferarea insectelor, a pasărilor
- pentru a conferi depozitului un aspect relativ estetic

Celulele care au o latură pe taluzurilor exterioare vor fi acoperite pe aceasta cu un strat de 0,20-0,50 m de pământ, care se va constitui ca strat de baza pentru închiderea finală. Din acest motiv acest strat îl considerăm operațional în timpul exploatarea nu ca operație de închidere finală.

Materialul folosit pentru acoperire poate fi pământ obișnuit (eventual de la excavările efectuate pentru amenajarea depozitului) sau deșeuri inerte provenite din concasarea deșeurilor de construcție. Deșeurile prăfoase nu pot fi utilizate.

Redistribuirea deșeurilor și profilarea formei depozitului se execută periodic. Pentru a asigura o exploatare corespunzătoare, periodic se realizează ridicări topografice și profile care reprezintă grafic forma depozitului. În funcție de cota de exploatare, pentru realizarea taluzurilor de echilibru la marginea depozitului, cu ajutorul buldozerelor și încărcătoarelor frontale, cantități variabile de deșeuri sunt dislocate și reșezate pe suprafața depozitului.

Depozitul va fi exploatat pe compartimente, umplerea acestora fiind etapizată. După umplerea unui sector, se începe depozitarea în sectorul învecinat, prin depunerea deșeurilor și peste digul de compartimentare, realizându-se astfel unirea celor două sectoare. Pe măsură ce depozitul se dezvoltă, toate sectoarele pline vor fi unite și umplute cu deșeuri până la cota finală de operare. Urmează o perioadă de stabilizare a masei de deșeuri, interval în care au loc tasări semnificative pe verticală. După ajustarea cotei finale prin adaos de noi cantități de deșeuri are loc demararea lucrărilor de închidere.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Delimitarea zonelor de lucru

Delimitarea zonei de lucru se va face prin marcaje temporare: metoda este foarte simplă de aplicat, dar necesită un control strict, pentru a evita amplasarea incorectă a marcajelor și deci descărcarea deșeurilor în afara zonei de lucru.

Delimitarea zonelor de lucru zilnice se va face ținând cont de:

- securitatea muncii;
- prevenirea efectelor dezagreabile (mirosuri, insecte, pasări, impact vizual);
- suprafața necesară pentru buna exploatare a depozitului;
- tipul și dimensiunea vehiculelor de transport deșeuri;
- forma celulelor de depozitare;
- modul de eliminare a gazului și a levigatului;
- stabilitatea depozitului.

Echipamente mobile pentru exploatarea depozitelor

Exploatarea depozitului se realizează cu ajutorul echipamentelor mobile: compactor picior de oale și buldozer.

Tehnologia de închidere a depozitului

Tehnologia de închidere a depozitului implică parcurgerea următoarelor etape:

- Închiderea temporară a taluzurilor exterioare pe măsura ce o celulă a ajuns la cota de umplere, prin acoperirea cu un strat de pământ (pământ cu o permeabilitate mare sau deșeuri inerte din construcții mărunțite).
- După umplerea tuturor celulelor de depozitare și când s-a ajuns la cota de umplere finală, după consumarea tasărilor corpului depozitului, se procedează la închiderea definitivă a acestuia.

Sistemul de închidere constă în impermeabilizarea suprafeței (taluzurilor și coronamentului) depozitului astfel:

- strat de susținere - grosimea de 0,50 m, conform cerințelor din Normativul de depozitare
- strat drenant pentru gaze - pietriș sort 8-32 mm, h = 0,30 m;
- GCL geocompozit bentonitic, m = 6000 g/mp
- GD - geocompozit de drenaj apă pluvială;
- pământ de umplutură cu grosimea de 0,85 m
- sol vegetal cu grosimea de 0,15 m

Pentru fiecare compartiment ajuns la cota proiectată de umplere se execută mai întâi o acoperire provizorie, din pământ, în perioada în care au loc cele mai mari tasări (3-5 ani). Stratul de pământ pentru acoperire (zona calotei) trebuie să aibă o grosime de 30-50 cm; atât calota, cât și taluzurile se însămânțează.

Inchiderea finală se va face cu respectarea prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea și a Ordinului MAPPM nr. 757/2005 privind aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea.

Procedurile pentru închiderea finală vor parcurge următorii pași:

- Verificarea cotelor finale, după consumarea tasărilor și completarea cu deșeuri acolo unde tasările au fost importante
- Verificarea suprafeței stratului suport, care trebuie să aibă panta continuă către aval, să fie bine compactată, să nu prezinte denivelări accentuate
- Notificarea Agenției de mediu cu privire la începerea procedurilor de închidere finală
- Obținerea tuturor aprobărilor pentru soluția de închidere finală propusă



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Executarea inchiderii finale pentru fiecare celula de depozitare care a ajuns la cota de umplere proiectata
- Luarea de masuri ca lucrarile de inchidere finala sa nu stagneze activitatea din celula alaturat, care este operational
- Asigurarea monitorizarii post-inchidere, conform cerintelor Agentiei de Protectie a Mediului si a celorlalti avizatori, dupa caz
- Executarea lucrarilor de intretinere si reparatii a tuturor instalatiilor pe toata durata monitorizarii post-inchidere

Tehnologia de tratare a levigatului

Statia de epurare raspunde urmatoarelor cerinte:

- $Q_{levigat/zi} = 18 \text{ mc/zi}$,
- Caracteristicile apei tratate: sa se incadreze in limitele impuse de NTPA 001
- Statia este modulara, astfel incat volumul ce urmeaza a fi tratat sa poata fi marit, daca se va dovedi necesar.

Levigatul este pompat din depozit in bazinul colector cu capacitatea utila de 500 mc. De aici levigatul este pompat in statia de epurare.

Statia de epurare propusa foloseste ca tehnologie de tratare a levigatului prin osmoza inversa. Acestea sunt metode de filtrare tangentiala, sub actiunea presiunii. Tratare levigatului se realizeaza in doua trepte:

treapta mecanica, in care are loc o reducere a valorii pH si prefiltrare.

treapta biologica, in care are loc procesul de tratare propriu-zis prin osmoza inversa si nanofiltrare.

Instalatia a fost proiectata pentru o operare semiautomata si consta din urmatoarele componente:

- Pre-filtrare
- Treapta de tratare a levigatului RO 9121 DTG cu 7 module, inclusiv un sistem de control (PLC)
- Sistem de tancuri
- Containere

Treapta mecanica

Levigatul stocat in bazinul tampon este pompat in tancul de dozare. Aici are loc reducerea pH-ului prin adaugare de acid sulfuric care este stocat in tancul de stocare acid sulfuric. Dozarea cantitatii de acid sulfuric se face automat.

Operatia de pre-filtrare se realizeaza in doua trepte, care asigura:

- filtrarea grosiera - prin filtre sac pentru a indeparta particulele grosiere continute de levigat filtrarea fina - printr-un filtru cartus cu o rata de retinere nominala de $10 \mu\text{m}$ instalat in aval levigat

Cartusele filtrante sunt intotdeauna instalate in aval ca filtre simple si garanteaza o protectie optima pentru treapta de osmoza inversa. Presiunea necesara din amonte este generata de o pompa de presiune. Elementele filtrante trebuie schimbate cand presiunea atinge o valoare maxima de 2,5 bar. In sistem automat necesitatea schimbarii filtrelor este indicata de pe panoul de control.

In aceasta etapa valoarea pH-lui din levigat este ajustata la 6,5 - 6,0 pentru a evita precipitarea necontrolata. Aceasta ajustare a pH-lui se face prin adaugare de acid sulfuric.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Treapta de tratare a levigatului

Dupa prefiltrare, levigatul este pompat in sistemul de distributie prin pompe de inalta presiune, la o presiune de intrare de 30 - 65 bar. La capatul sistemului de distributie este instalata o valva motorizata de control a presiunii.

Pompele liniare rezistente la presiuni inalte ale unitatilor modulare, transfera levigatul prin sistemul de distributie in modulele DT. Levigatul pompat in cele 7 module de tratare conectate in serie pe o constructie scheletica. Instalatia este montata intr-un container standardizat.

Este formata din urmatoarele componente:

- Panoul de control local
- Sistemul de distributie a curentului de joasa tensiune
- Control procesor
- Panou de control
- Dispozitive de masurare
- Pompa de inalta presiune
- Sectiunea de module cu osmoza inversa cu pompa liniara
- Valvele de control a presiunii
- Tancuri de stocare permeat cu pompa de spalare cu permeat
- Tancuri de curatare cu pompa de spalare
- Valvele de control pneumatic
- Conducte (materiale de joasa presiune: PVC, materiale de inalta presiune: otel 1,4571)
- Sistemul de furnizare a aerului sub presiune
- Sistemul de dozare a agentilor de curatare.

Concentratul rezultat in urma procesului de epurare este colectat in bazinul colector pentru concentrat si apoi dus in depozitul pentru deseuri. La un ciclu de tratare cantitatea de concentrat rezultata reprezinta cca. 30% din cantitatea de levigat intrata in statie.

Alimentarea cu levigat poate fi adaptata intr-un mod flexibil, cantitatea putand fi variata. Oprirea instalatiei pentru o perioada de timp este posibila fara nici o problema.

Pompele liniare furnizeaza viteza necesara curgerii tangentiale peste "pernele" membranare in interiorul modulelor DT. Eficienta unei pompe liniare este suficienta sa alimenteze numeroase module DT conectate in serie intr-o unitate.

Permeatul (levigatul tratat) este stocat in bazinul pentru permeat cu capacitate de 500 mc, de unde este folosit ca rezerva pentru stingerea unui eventual incendiu, pentru udat spatiile verzi si stropit drumul de acces/tehnologic pe timpul verii.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

3.10 Materii primie, energia și combustibilii utilizați

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați pe amplasament sunt:

Tabel 7. Materii prime, energie și combustibili utilizați

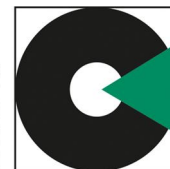
Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compoziție (Fraze R) ¹	Cantități	Modul de stocare
Sol steril	Material inert	5 mc existenți in permanenta	Pe amplasament
GPL	Hidrocarburi R10	Max 3000 l	Rezervor subteran amplasat in cuva de beton, impermeabilizată, prevăzută cu cămin de control si fante de comunicare la nivelul radiatorului, putând-se depista eventualele fisurări ale acestuia. Recipientul pentru GPL este furnizat si montat de firma autorizata in acest sens. este delimitat perimetrul de protecție si securitate.
Motorina autovehicule si utilaje	Hidrocarburi R10	54000 l	Rezervor subteran 11000 l amplasat in cuva de beton, impermeabilizată, prevăzută cu cămin de control si fante de comunicare la nivelul radiatorului, putând-se depista eventualele fisurări ale acestuia.
Apa-rezerva pentru caz de incendii	Apa industriala	500mc	Bazin permeat
Apa-consum menajer	Apa pentru nevoi ingienico-sanitare	1,4 mc/zi	Rezervor Polstif cu un volum de 10 mc
Apa pentru spalare roti autovehicule	Apa industriala	1,47 mc/zi	Rezervor Polstif cu un volum de 10 mc
Substante si elemente filtrante necesare pentru functionarea statiei de epurare	H ₂ SO ₄ Soda caustica Cleaner A Cleaner C Elemente filtrante de 20" Rohib	40800 /an 8700 l/an 4700 l/an 960 l/an 144 buc/an 160 l/an	H ₂ SO ₄ este stocat într-un container special, furnizat de firma Vega. Celelalte produse sunt stocate in recipiente, în interiorul containerului ce adăpostește stația de epurare.
Energie electrica	-	68.000 kw/h/an	Substanțele sunt furnizate de firme autorizate si sunt ambalate si etichetate corespunzător.
Uleiuri de motor	Nociv R40	400 l/an	Nu se stochează pe amplasament
Ulei hidraulic	Nociv R40	200 l/an	Nu se stochează pe amplasament
Anvelope	-	2 buc/an	Nu se stochează pe amplasament
Acumulatori	-	3 buc/an	Nu se stochează pe amplasament

¹ Legea 451/2001 care implementează Directiva 67/548/EC privind clasificarea și etichetarea substanțelor periculoase.

3.11 Racordarea la rețele de utilități

In prezent amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași este racordat la rețeaua de energie electrica.

Celelalte utilități (alimentarea cu apa, canalizare menajere și canalizare pluvială) sunt asigurate pe amplasament, respectiv alimentare cu apă din foraj propriu de apa, canalizare menajera prin



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

rețea de canalizare proprie racordată la un bazin vidanjabil și canalizare pluvială prin sistemul de rigole/canale de garda așa cum au fost descrise la capitolul 3.7.

3.12 **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

La finalizarea perioadei de exploatare a fiecăreia dintre celulele de depozitare deșeurilor se va proceda la închiderea acestora în conformitate cu prevederile Normativului privind depozitarea deșeurilor.

3.13 **Căi noi de acces sau schimbarea celor existente**

Există o singură cale de acces spre amplasamentul Depozitului, respectiv, drumul lateral amenajat pentru accesul la parcelele agricole din zona și labalastierele din zona, drum ce se desprinde din DN 2B, Buzău - Brăila.

3.14 **Resursele naturare folosite în construcție sau în funcționare**

Pentru amenajarea Celulei 4, respectiv închiderea celulelor de depozitare ajunse la cota de umplere, sunt necesare următoarele resurse minerale: pietriș sort 16-32 mm și argilă.

Pietrișul va fi procurat de la cele mai apropiate balastiera, iar argila din cea mai apropiată sursă. Transportul acestor materiale se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj.

În perioada de exploatare se va utiliza sol steril ca material de acoperire periodică a deșeurilor depozitate în zona activă.

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

3.15 **Metode folosite în construcție**

Lucrările de construcție prin care se va realiza obiectivul (Celula 4) constau în:

- Terasamente (săpătura, umplutură, compactare, nivelare etc);
- Etanșare (așternere geosintetice, îmbinarea fâșiilor de geosintetice etc);
- Drenaj pluvial (geocompozit de drenaj, amenajarea canale perimetrare, canalelor de garda la nivelul bermei și diguri exterioare).

3.16 **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție , punere în funcțiune, exploatare refacere și folosire ulterioară**

După obținerea Autorizației de construire/autorizației de desființare se va trece la trasarea lucrării și demararea lucrărilor de construire, conform tehnologiei de execuție propusă în proiectul de detaliu, care va respecta HG 349/2005 și Ordinul 757/2004.

După efectuarea recepției finale a obiectivului acesta va fi pus în funcțiune. Procesul tehnologic și tehnologia de depozitare vor respecta prevederile HG 349/2005, Ordinului 757/2004 și Ordinului 95/2005.

La final, după epuizarea capacității de depozitare se va trece la închiderea depozitului și refacerea ecologică a zonei. Se va interzice folosirea ulterioară a amplasamentului pentru activități agricole.

Amplasamentul va fi monitorizat post-inchidere pe perioada minimă de 30 ani.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Toate documentele și informațiile referitoare la activitatea desfășurată în cadrul depozitului de deșeuri (de la faza de proiectare și până la reconstrucția ecologică) sunt sistematizate în cadrul unui document denumit Registrul depozitului.

3.17 **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Depozitul pentru deșeuri va funcționa în strânsă legătură cu zona administrativă din imediată apropiere, zona care va deservi celulele de depozitare. Fiecare dintre celulele de depozitare se află în relație cu celulele vecine. Toate celulele, la finalul perioadei de exploatare a depozitului, vor forma un tot unitar, închiderea realizându-se etapizat, pe celule de exploatare, pe măsură ce acestea ajung la cota de umplere.

3.18 **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu au fost luate în considerare alte alternative.

3.19 **Alte autorizații cerute prin proiect**

Nu este cazul.

3.20 **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Nu este cazul.

3.21 **Localizarea proiectului**

Depozitul zonal de deșeuri nepericuloase, administrat de SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL Buzău, este amplasat la 10 km SE de municipiul Buzău, pe DN 2B Buzău - Brăila, în intravilanul localităților Gălbinași și Vadu Pașii, jud. Buzău, pe malul drept al râului Buzău, la circa 500 m sud de albia majoră a acestuia.

Terenul este identificat prin numărul cadastral 20526 T.1, P. 7 și numărul cadastral 20630 T. 89, P. 1058-1066, în temeiul reglementărilor Documentațiilor de urbanism nr. 1200/3161 - Gălbinași, nr. 1200/3083, faza PUG, aprobate prin HCL Gălbinași nr. 7/20.02.2012, HCL Vadu Pașii nr. 32/31.05.2011.

Din punct de vedere juridic terenul aparține domeniului public al Primăriilor comunei Gălbinași și comunei Vadul Pașii. Pe baza Contractelor de concesiune nr. 3053/23.05.2001 - cu Primăria Vadul Pașii și nr. 1839/29.10.1999 - cu Primăria Gălbinași, Consiliile Local ale acestor comune au concesionat terenul în vederea realizării depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași.

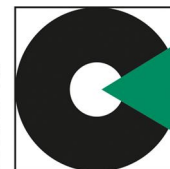
Regimul economic: folosința actuală, curți construcții.

Depozitul este amenajat la limita terasei de câmpie.

Accesul la depozit se face pe drumul lateral amenajat pentru accesul la parcelele agricole din zona și la balastierele din zona, drum ce se desprinde din DN 2B, Buzău - Brăila.

Vecinătăți:

- nord: teren - pășune, proprietatea Primăriei Vadul Pașii, balastiera și râul Buzău la cca 500 m
- sud: teren - pășune, zona industrială
- est: drum exploatare, pășune proprietatea comunei Gălbinași
- sud-est: depozit deșeuri periculoase CORD BUZĂU
- la vest: stație de sortare deșeuri reciclabile



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII ECOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Distanța față de cele mai apropiate locuințe este de cca. 2 km față de comuna Vadul Pașii (sat Stănțești) pe latura de Nord, Nord-Est, Nord-Vest a amplasamentului. Detalii privind amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași sunt prezentate în Anexa 9 – Piese desenate – Plansa PO-DS P0 – Plan Încadrare.

4 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

Nu este cazul.

5 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Depozitul zonal de deșeuri nepericuloase, administrat de SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL Buzău, este amplasat la 10 km SE de municipiul Buzău, pe DN 2B Buzău - Brăila, în intravilanul localităților Gălbinași și Vadu Pașii, jud. Buzău, pe malul drept al râului Buzău, la circa 500 m sud de albia majoră a acestuia.

Terenul este identificat prin numărul cadastral 20526 T.1, P. 7 și numărul cadastral 20630 T. 89, P. 1058-1066, în temeiul reglementărilor Documentațiilor de urbanism nr. 1200/3161 - Gălbinași, nr. 1200/3083, faza PUG, aprobate prin HCL Gălbinași nr. 7/20.02.2012, HCL Vadu Pașii nr. 32/31.05.2011.

Din punct de vedere juridic terenul aparține domeniului public al Primăriilor comunei Gălbinași și comunei Vadul Pașii. Pe baza Contractelor de concesiune nr. 3053/23.05.2001 - cu Primăria Vadul Pașii și nr. 1839/29.10.1999 - cu Primăria Gălbinași, Consiliile Local ale acestor comune au concesionat terenul în vederea realizării depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași.

Regimul economic: folosința actuală, curți construcții. Depozitul este amenajat la limita terasei de câmpie.

Accesul la depozit se face pe drumul lateral amenajat pentru accesul la parcelele agricole din zona și la balastierele din zona, drum ce se desprinde din DN 2B, Buzău - Brăila.

Vecinătăți:

- nord: teren - pășune, proprietatea Primăriei Vadul Pașii, balastiera și râul Buzău la cca 500 m
- sud: teren - pășune, zona industrială
- est: drum exploatare, pășune proprietatea comunei Gălbinași
- sud-est: depozit deșeuri periculoase CORD BUZĂU
- la vest: stație de sortare deșeuri reciclabile

Distanța față de cele mai apropiate locuințe este de cca. 2 km față de comuna Vadul Pașii (sat Stănțești) pe latura de Nord, Nord-Est, Nord-Vest a amplasamentului.

Detalii privind amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași sunt prezentate în PO-DS-P0 – Plan Încadrare (Anexa 12).

5.1.1 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

În zona amplasamentului analizat nu există valori istorice, naturale, culturale sau arheologice.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

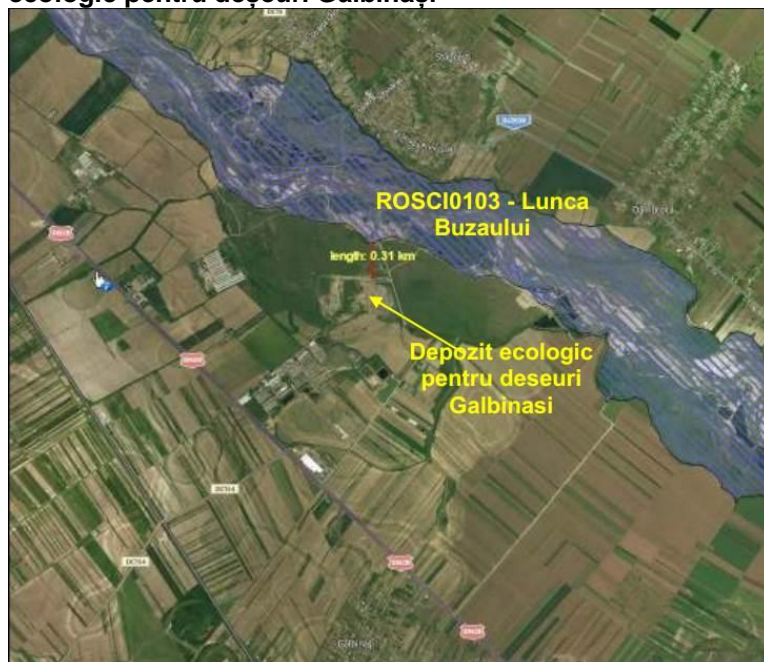
În vecinătatea amplasamentului nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

În ceea ce privește impactul potențial, se poate afirma că obiectivul de investiții nu va afecta condițiile etnice și culturale din zonă.

5.1.2 Areele sensibile

În zona amplasamentului studiat nu putem vorbi despre o vegetație și faună caracteristică, cu atât mai mult cu cât vegetația a suportat și suportă și în prezent în mod activ modificări structurale, determinate în principal de intervenții antropice prin pasunat.

Figura 7. Distribuția ariei naturale protejate - SCI - în raport cu amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeurile Gălbinași



Este de remarcat faptul că la data analizei în teren, pe câmpul din imediată apropiere a depozitului, era o colonie de berze și pescarusi.

Amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeurile Gălbinași se află la 300 m sud de zona naturală protejată din rețeaua Natura 2000 - ROSCI0103 Lunca Buzăului, așa cum se poate vedea în figură.

Ținând cont de distanța dintre amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeurile și arealul protejat, considerăm că activitățile desfășurate în cadrul depozitului nu sunt generatoare de impact negativ asupra speciilor și habitatelor protejate din cadrul siturilor. Depozitul este izolat din punct de vedere al poluanților și al pătrunderii animalelor.

În condițiile unei execuții și exploatare corespunzătoare, cu respectarea legislației în vigoare, Depozitul nu produce externalizări care să modifice ecosistemul.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

5.1.3 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului (Celula 4), sunt prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistemul de protecție națională Stereo 70, în Anexa 8.

Tabel 8. Inventar coordonate - Celula 4

PCT	E(m)	N(m)
1	650800,750	403215,550
2	651015,245	403215,550
3	651015,245	403070,324
4	650800,750	403070,324

5.1.4 Detalii privind variante de amplasament luate în considerare

Nu au fost luate în considerare alte alternative.

6 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUNAȚILOR ÎN MEDIU

6.1 Protecția calității apelor

6.1.1 Surse de poluanți pentru ape

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași este un depozit conform, construit conform prevederilor legislative în vigoare. Monitorizare periodică a calității factorilor de mediu pe parcursul perioadei de funcționare a celulelor de depozitare 1 și 2 a scos în evidență faptul că nu a fost afectată calitatea apelor subterane și de suprafață.

Sursele de poluanți pentru ape sunt:

- Deșeurile propriu-zise;
- Levigatul format în procesul de fermentare
- Utilajele de execuție lucrări/ exploatare/ execuție a lucrărilor de închidere;
- Activitatea umană

Măsurile constructive luate încă de la execuția celulelor de depozitare 1, 2 și 3, precum și lucrările de închidere prevăzute, vor elimina posibilitatea de poluare a apelor din sursele enumerate mai sus.

Menționăm că nu se va evacua în emisarul natural sau pe sol nici o categorie de apă uzată rezultată de pe amplasament. Apa pluvială colectată prin rigola perimetrală existentă, convențional curată, se descarcă în rigola de la drumul de accesare, la rândul ei, se descarcă în râul Buzău.

Apa pluvială colectată de rigola perimetrală a celei 3 de depozitare se descarcă într-un bazin de colectare de unde se elimină prin infiltrație/evaporare.

Apa pluvială colectată de rigola perimetrală a celei 4 de depozitare se va descărca în canalul perimetral existent al Celulei 1.

Cantitatea de levigat care se va produce atât din celula activă de depozitare, cât și din celulele 1 și 2 care sunt în procedură de închidere, este colectat prin sistemul de drenaj, descărcat în



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

bazinul pentru colectarea levigatului și tratat corespunzător în stația de epurare cu osmoză inversă.

Odată cu etanșarea masei de deșeuri depozitată în celulele 1 și 2, aportul de levigat rezultat din aceste celule va fi doar partea lichidă care continuă să se elimine din masa de deșeuri, scăzând substanțial în timp. Fenomenul este același și în celulele 3 și 4, pe măsură ce acestea se vor închide.

Utilajele folosite pentru execuție lucrări/exploatare/execuție a lucrărilor de închidere se constituie ca surse de poluare în condițiile neîntreținerii corespunzătoare a acestora și în situația spălării utilajelor/mașinilor pe amplasament, în spații necorespunzătoare, cu deversarea apelor murdare pe sol/ape de suprafață. Pe amplasamentul depozitului de deșeuri Gălbinași se iau toate măsurile pentru evitarea acestor situații.

Activitatea umană este o sursă secundară de poluarea apelor și intervine în situația neglijenței umane. Buna instruire a personalului angajat cu privire la regulamentul de funcționare al depozitului contribuie la reducerea la minim a incidentelor care ar duce la o poluare accidentală a apelor din cauze umane.

6.1.2 Stații și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași este dotat cu o stație de epurare cu osmoza inversa PALL, cu capacitatea de 18 mc/zi.

Detalii cu privire la componentele stației de epurare, precum și la procesul tehnologic se regăsesc în capitolele 3.7 și 3.9.

6.2 Protecția aerului

6.2.1 Surse de poluanți pentru aer

Principalele surse de poluare a aerului în faza de execuție sunt:

- lucrările de terasamente
- utilajele în faza de execuție și de exploatare

Poluanții generați de aceste surse sunt:

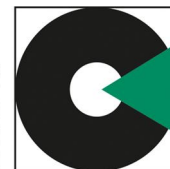
- praf
- pulberi
- gaze de eșapament

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 de realizarea lucrărilor de execuție/inchidere a depozitului. Operațiunile de manevrare a pământurilor, care se constituie în surse de impurificare a atmosferei, sunt reprezentate de:

- Săpături pentru:
 - Decoperta stratului vegetal;
 - Aducerea terenului la cota proiectată;
 - Executarea canalelor de garda.
- Umpluturi:



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Depunerea și împrăștierea materialului natural (strat de susținere, strat drenant, pământ argilos) care face parte din pachetul de impermeabilizare bază/calotă/taluz;
- Depunerea, împrăștierea și compactarea materialului natural (argila) pe taluzuri;
- Depunerea, împrăștierea stratului drenant din pietriș;
- 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.

Surse – Utilajele în faza de execuție

Pentru execuția lucrărilor de construire celule depozitare/închidere celule exploatate vor fi folosite următoarele utilaje: buldozere, excavatoare și autobasculante, care utilizează ca și carburant motorina.

Emisiile de particule în atmosfera în timpul lucrărilor de terasamente, deschidere și închidere celule, sunt temporare, pe parcursul executării lucrărilor menționate anterior și fără impact semnificativ asupra mediului înconjurător.

În vederea reducerii emisiilor de particule în suspensie s-au luat următoarele măsuri:

- finalizarea execuției terasamentelor în perioade cât mai scurte;
- execuție lucrări pe fronturi mici de lucru;
- respectarea tehnologiei de execuție;
- stropirea, în perioadele fără precipitații, a acceselor temporare create în timpul execuției.

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.

Perioada de exploatare

Sursele de impurificare a atmosferei în etapele de funcționare și extindere următoare a depozitului, sunt reprezentate de:

- Procesele de fermentare din corpul depozitului în urma cărora se formează gazele de fermentare (în principal CO_2 și CH_4);
- Surse de particule reprezentate de activitățile de manevrare a maselor de pământ atât în operațiunile de deschidere a noilor celule cât și în cadrul operațiunilor de închidere a celulelor a
- căror volum de depozitare a fost epuizat.
- sursa de particule reprezentată de eroziunea eoliană a suprafețelor temporar neacoperite cu deșeurii sau neînierbate;
- Surse mobile de ardere reprezentate de utilajele angrenate în operațiunile de închidere și deschidere a celulelor (transport/excavare/împrăștiere pământ și materiale).
- Surse mobile de ardere reprezentate de utilajele de transport deșeurii (autocompactoare) și împrăștiere deșeurii pe corpul depozitului (buldozer);

Procesele de fermentare din corpul depozitului

Constituenții primari ai gazului emanat de depozitele de deșeurii sunt metanul (CH_4) și bioxidul de carbon (CO_2), gaze produse de microorganisme în condiții anaerobe.

Transformările CH_4 și CO_2 sunt mediate de populațiile microbiene adaptate la ciclurile materialelor în medii anaerobe.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Rata emisiilor la depozitul de deșeuri este guvernata de mecanismele de producere și transport ale gazelor.

- mecanismele de producere implica producerea constituentului emisiei în faza de vapori prin vaporizare, descompunerea biologică sau reacție chimică.
- mecanismele de transport implica producerea constituentului emisiei în faza de vapori la suprafața depozitului, prin stratul limită de deasupra și din atmosferă. Cele trei mecanisme majore de transport care asigură transportul unui constituent volatil în faza sa de vapori sunt difuzia, convecția și advecția.

Gazul emis de la depozitele de deșeuri constă, atunci când generarea gazului atinge starea staționară, în aproximativ 50 % (volumic) CO₂, 50 % CH₄ și urme de compuși organici nonmetanici (CONM).

Emisiile de CONM rezultă din CONM conținuți în deșeurile depozitate și din crearea acestora prin procese biologice și reacții chimice. Pentru obiective ca cel luat în studiu în cazul de față concentrația de CONM în gazele evacuate este de 595 ppmv (parti pe milion volumice) exprimate ca hexan.

Tipurile de deșeuri care sunt depozitate pe depozitul ecologic Gălbinași, sunt reprezentate de: deșeuri menajere și asimilabile celor municipale (deșeuri produse de populație și deșeuri asimilabile produse de agenți economici) și deșeuri nepericuloase (industriale nepericuloase similare celor municipale).

De asemenea, în evoluția eliminării deșeurilor, un factor important este acela de reducere a cantităților depozitate prin scoaterea din fluxul de deșeuri a unor cantități importante de deșeuri de ambalaje și deșeuri biodegradabile.

Conform estimărilor teoretice, în primul an de funcționare nu se produce gaz de fermentare. Pe măsura ce depozitul de deșeuri s-a extins și au fost depozitate deșeuri, cantitatea de gaze de fermentare a crescut, preconizându-se să se ajungă la un maxim în primul an după închiderea depozitului. După închiderea totală a depozitului de deșeuri, producția de biogaz va fi în scădere.

Surse staționare dirijate

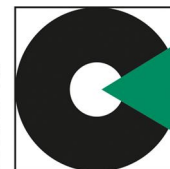
În situația depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași, sursele staționare dirijate de gaz vor fi:

- Coșul stației de ardere a biogazului. Biogazul produs de celulele de depozitare va fi preluat de sistemul de colectare compus din: 25 puțuri de colectare biogaz (în celulele 1 și 2), sistem de colectare biogaz format din conducte de transport, stație de gaz, stație de ardere controlată a biogazului.
- Coșul de eliminare gazelor de ardere de la centrala termică cu care este dotată clădirea administrativă.

În primul an de funcționare nu se produce gaz de fermentare. Începând din al doilea an de funcționare, cantitatea de gaz de fermentare va crește progresiv până în primul an după închidere, după care cantitatea de gaz de fermentare tinde să scadă.

Tabel 9. Cantități estimate de gaze de fermentare generate de depozit

Etapa de exploatare	Anul cu cantitatea maximă de gaze de fermentare							
	CO ₂		CH ₄		CONM		Total gaze	
	to/an	mc/an	to/an	mc/an	to/an	mc/an	to/an	mc/an
Celulele 1 și 2	8.054	4.400.000	2.935	4.400.000	126,2	35.200	10.990	8.800.000
Celula 3	3.147	1.719.000	1.147	1.719.000	49,29	13.750	4.294	3.438.000
Celula 4	6.336	3.461.000	2.209	3.461.000	99,25	27.640	8.645	6.922.000



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Perioada de descompunere a deșeurilor rapid degradabile este de 5 ani, iar pentru cele lent degradabile este de 15 ani.

Cantitățile de gaz produse au fost calculate cu ajutorul modelului LandGEM (Landfill Gas Emissions Model), dezvoltat de EPA – USA, program destinat studiului depozitelor de deșeuri.

Surse mobile

Sursele mobile sunt reprezentate de utilajele auto folosite în operațiunile de deschidere / închidere a celulelor depozitului precum și la transportul pământului și a altor materiale necesare. Tot aici se regăsesc și autogunoierile care transporta deșeurile.

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 ce se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

6.2.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera

Sistemul de colectare activă a biogazului va fi compus din:

- puțuri de biogaz: 25 buc
- conducte de legătură între puțurile pentru extragerea gazului și substația de biogaz
- substații de colectare gaz,
- separator de condensat,
- conducta principală de legătură între substații și unitatea de cogenerare/ardere,
- exhaustor și un echipament de ardere a gazului/unitatea de cogenerare

Informații privind sistemului de colectare a biogazului au fost prezentate în capitolul 3.7.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

6.3.1 Sursele de zgomot și vibrații

Principalele surse de poluare sunt mașinile și utilajele utilizate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție/de închidere a depozitului de deșeuri, autogunoierilor de transport deșeuri și utilajele terasiere folosite în perioada de exploatare a depozitului.

Acestea sunt surse temporare de zgomot și vibrații, care se manifestă doar pe perioada de execuție a lucrărilor, la momentul sosirii autogunoierilor cu deșeuri, precum și în timpul lucrărilor de nivelare/compactare deșeuri depozitate.

6.3.2 Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere că cele mai apropiate locuințe se află la o distanță de cca. 2,5 km față de depozit, zgomotul produs de utilaje și mașini nu va afecta riveranii în perioada de execuție a lucrărilor sau în perioada de exploatare a depozitului de deșeuri.

Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

6.4 Protecția împotriva radiațiilor

La depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași nu sunt acceptate deșeuri radioactive.

Având în vedere acest fapt nu sunt necesare măsuri de protecție împotriva radiațiilor.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

6.5 Protecția solului și a subsolului

6.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași, în condițiile unei exploatare corespunzătoare, nu constituie o sursă de poluare a solului.

Poluanții generați și care ar putea avea impact asupra solului și subsolului

- levigatul rezultat din depozit
- deșeurile propriu-zise

Atât în perioada de funcționare a depozitului de deșeuri menajere, dar și post-închidere, factorul de mediu sol nu ar trebui să fie influențat având în vedere faptul că depozitul a fost construit cu respectarea tuturor cerințelor de impermeabilizare și de exploatare impuse prin Normativul privind depozitare.

6.5.2 Lucrări și dotări pentru protecția solului și subsolului

Lucrările prevăzute în acest scop constau în:

a. pentru eliminarea posibilității poluării cu levigat:

- sistem de impermeabilizare a depozitului;
- sistem de colectare și evacuare controlată pentru levigat.

b. pentru eliminarea posibilității ca deșeurile să fie împrăștiate:

- deșeurile nepericuloase sunt depozitate respectând cu strictețe tehnologia și planul de exploatare
- deșeurile menajere vor fi acoperite periodic cu pământ
- împrejmuire pe tot perimetrul amplasamentului
- la sfârșitul perioadei de exploatare a celulelor de depozitare se va proceda la închiderea a depozitului conform Ordinul MMGA nr. 757/2004

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În zona amplasamentului studiat nu putem vorbi despre o vegetație și faună caracteristică, cu atât mai mult cu cât vegetația a suportat și suportă și în prezent în mod activ modificări structurale, determinate în principal de intervenții antropice prin pasunat.

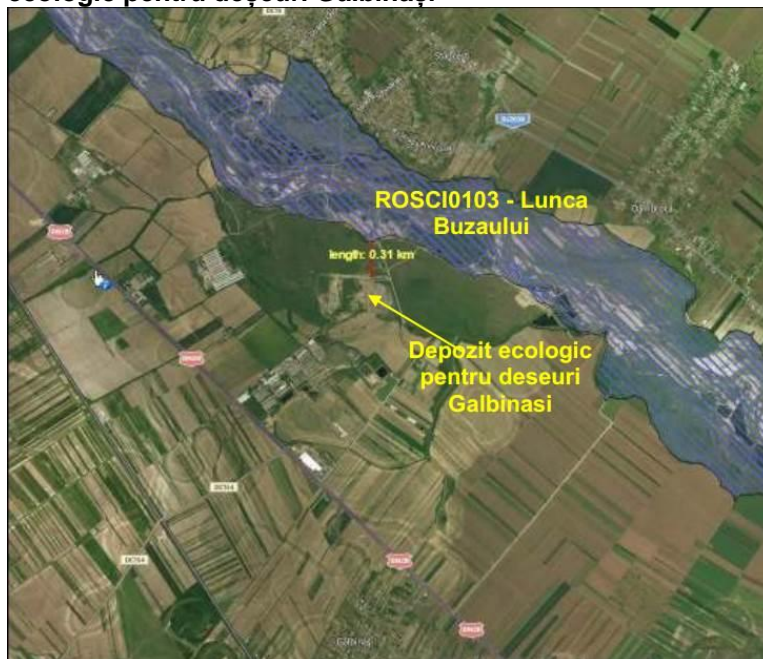


Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Figura 8. Distribuția ariei naturale protejate - SCI - in raport cu amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași



Este de remarcă faptul că la data analizei în teren, pe câmpul din imediată apropiere a depozitului, era o colonie de berze și pescarusi.

Amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași se află la 300 m sud de zona naturală protejată din rețeaua Natura 2000 - ROSCI0103 LuncaBuzăului, așa cum se poate vedea în figură.

Ținând cont de distanța dintre amplasamentul depozitului ecologic pentru deșeuri și arealul protejat, considerăm că activitățile desfășurate în cadrul depozitului nu sunt generatoare de impact negativ asupra speciilor și habitatelor protejate din cadrul siturilor.

Depozitul este izolat din punct de vedere al poluanților și al pătrunderii animalelor.

În condițiile unei execuții și exploatare corespunzătoare, cu respectarea legislației în vigoare, Depozitul nu produce externalizări care să modifice ecosistemul.

6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

Amplasamentul are următoarele vecinătăți:

- Spre Est:
 - drum de exploatare ;
 - pășune, proprietate comuna Gălbinași;
 - comuna Dâmbroca la cca. 2,5 km;
- Spre Nord, Nord-Est, Nord-Vest:
 - teren - pășune, proprietatea Primăriei Vadul Pașii
 - Raul Buzău la cca. 500 m
 - balastiera și stație de sortare agregate la cca. 332 m
 - locuințe comuna Vadul Pașii (sat Stăncești) la cca. 2 km.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- municipiul Buzău la cca. 6 km nord-vest.
- Spre Vest:
 - stație de sortare deșeuri reciclabile, în imediata vecinătate
 - societatea Unisem la cca. 1,5 km
 - localitatea Pogoanele la cca. 4,2 km sud-vest.
- Spre Sud:
 - teren agricol
 - zona agro-industrială la cca. 500 m
- Spre Sud – Est:
 - la cca. 400 m Depozit pentru deșeuri periculoase Cord Buzău

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

Elementele de disconfort urban pe care le generează, de obicei, un depozit de deșeuri nu vor fi sesizabile în zonele locuite, având în vedere distanța față de acestea cât și faptul că s-au luat toate măsurile constructive și de exploatare pentru reducerea impactului asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public din zonă.

Pentru eliminarea disconfortului vizual, precum și pentru reținerea suspensiilor, amplasamentul este protejat de o perdea vegetală de protecție.

6.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În perioada de execuție a lucrărilor de construire a celulelor de depozitare, precum și de închidere treptată/finală a celulelor de depozitare vor rezulta deșeuri menajere provenite de la personalul de execuție.

În perioada de exploatare, deșeurile generate pe amplasament sunt tot de natură menajeră, de la personalul angajat pe amplasament.

Deșeurile rezultate pe amplasament sunt deșeuri reciclabile (hârtie și carton, plastice) colectate selectiv în pubele adecvate și valorificate în cadrul stației de sortare, precum și deșeuri menajere amestecate, colectate în pubele destinate acestui tip de deșeu și eliminate, în final, în celula activă de depozitare - celula 3 sau, ulterior, în celula 4, Gălbinași.

În perioada post-închiderea depozitului de deșeuri nu se vor genera deșeuri pe amplasament.

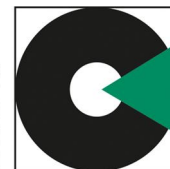
6.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.9.1 Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse

Principalele utilizări de substanțe chimice periculoase pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași sunt în cadrul:

- a. stației de epurare a leviatanului prin osmoză inversă;
- b. rezervor combustibil – motorina pentru funcționarea vehiculelor și utilajelor pe amplasament;
- c. rezervor GPL.

Pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași se utilizează următoarele substanțe și preparate chimice:

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Tabel 10. Substanțe chimice utilizate pe amplasament

Nr. Crt	Substanța/ Preparatul	Stare de agregare	Categoria de periculozitate/ toxicitate	Cantitate folosita/an 2016	Locul de utilizare	Mod de depozitare
1	Acid sulfuric	Lichid / concentrație 96%	Periculos / corosiv	40800 l/an	Stația de epurare	Rezervor PEHD, V = 0,5 mc
2	Hidroxid de sodiu	Lichid / concentrație 30 - 35%	Periculos / corosiv	8700 l/an	Stația de epurare	Rezervor PEHD, V = 0,1 mc
3	Cleaner A	Soluție hidroxid de sodiu / Concentrație 2-5%	Periculos / corosiv	4700 l/an	Stația de epurare	Ambalaj producător, V = 200 l
4.	Cleaner C	Lichid	Periculos / corosiv	960 l/an	Stația de epurare	Ambalaj producător, V = 200 l
5.	Rohib	Lichid	Periculos / corosiv	160 l/an	Stația de epurare	Rezervor PEHD, V = 0,1 mc
6.	Motorină	Lichid	Periculos / inflamabil	54000 l/an	Rezervorul de combustibili	Rezervor metalic, in cuva de beton
7.	GPL	Lichid	Periculos / inflamabil	3000 l/an	Rezervor GPL	Rezervor metalic

6.9.2 Modul de gospodărire a acestora

Substanțele periculoase menționate mai sus sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați și se ține o evidență strictă a acestora.

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

7.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

- Se are în vedere impactul social ca urmare a unor facilități de interes public, care se creează datorită realizării lucrărilor:
- creează noi locuri de muncă – atât în exploatare cât și în execuție;
- asigură venituri suplimentare la bugetul local, prin taxe și impozite;
- contribuie la dezvoltarea economică a zonei.

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 zona incidente majore care să afecteze factorii de mediu și sănătatea populației.

În plus, pentru mediul socio-economic caracteristic zonei, afecțiunile minore nu sunt nici luate în evidență și nici tratate corespunzător.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Extinderea impactului

Nu exista riscul de extindere a impactului asupra populației din vecinătatea depozitului, cele mai apropiate case aflându-se la o distanță de 2 km. Respectarea procesului tehnologic de exploatare a depozitului de deșeuri va reduce la minim un posibil impact asupra populației și sănătății umane.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Probabilitatea, durata, frecvența impactului

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

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

Prin măsurile propuse în proiect sunt eliminate dezagrementele legate de funcționarea depozitului.

Natura transfrontieră a impactului

Deponia ecologică pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași nu este amplasată în vecinătatea frontierei statului.

7.2 Impactul asupra biodiversității

Tehnologia de depozitare controlată a deșeurilor nepericuloase face ca efectul asupra faunei și florei din zonă să fie diminuat la maximum.

Extinderea impactului

Nu există riscul de a afecta habitatele sau speciile de animale din amplasament, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului. Toate deșeurile acceptate la depozitare sunt deșeuri nepericuloase, care vor fi depozitate conform tehnologiei de depozitare abordată. Spațiul de depozitare va fi creat prin construirea de diguri perimetrice cu înălțimea variabilă de 3-6 m.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

Pentru a împiedica pătrunderea animalelor în incintă s-a prevăzut gard perimetral din plasa de sarmă, cu o înălțime de 2 m, montat pe stâlpi metalici.

7.3 Impactul asupra solului

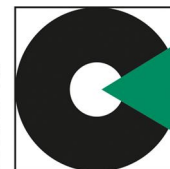
Impactul asupra solului nu poate fi considerat decât ca fiind un impact mecanic, prin decopertare, redus la suprafața ocupată de obiectiv.

Pentru realizarea investiției solul a fost decopertat și depozitat temporar pe amplasament apoi refolosit pentru acoperirea taluzurilor exterioare ale digurilor.

În timpul lucrărilor execuției, precum și în perioada de exploatare a depozitului s-au luat și se vor lua toate măsurile necesare pentru reducerea la minimum a impactului asupra solului.

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

- suprafața de teren care va fi ocupată de organizarea de șantier va fi limitată la strictul necesar;



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- după încetarea activității și dezafectarea organizării de șantier se va aduce amplasamentul la stadiul inițial;
- schimbările 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;
- baza depozitului și taluzurile interioare ale digurilor sunt etanșate în conformitate cu Ordinul 757/2004, așa cum am precizat la capitolul 3.8.

7.4 Impactul asupra folosințelor și a bunurilor materiale

În vecinătate amplasamentului se afla stația de sortare deșeuri reciclabile (latura de vest), depozitul pentru deșeuri periculoase Cord Buzău, lacca. 400 m SE, balastieră și stație de sortare agregate la cca. 300 m NV, zona agro-industrială la 500 m S, societatea UNISEM la cca. 1,5 km vest.

Locuințele cele mai apropiate se afla la cca. 2 km de amplasament.

Lucrările de execuție s-au desfășurat în condițiile respectării condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea cailor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele terasiere și de transport;
- respectarea tehnologiei de execuție și de exploatare;
- manipularea volumelor de pământ excavat/sol steril pentru acoperirea periodică numai în spațiul destinat lucrărilor.

Extinderea impactului

Nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

Incinta depozitului este împrejmuită, se asigură paza pe întreg amplasamentul.

7.5 Impactul asupra calității și a regimului calitativ al apei

Depozitul pentru deșeuri nepericuloase nu este amplasat pe firul unei văi sau în lunca unui râu. Lucrările proiectate nu influențează regimul și calitatea apelor subterane sau de suprafață. Lucrările de execuție a celulelor de depozitare, precum și activitatea de exploatare a depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași s-au realizat/se realizează astfel încât să se limiteze la maxim impactul asupra factorilor de mediu și implicit al apei.

În acest sens s-au luat următoarele măsuri:

- Construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitului pentru deșeuri s-au realizat în conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea cu modificările și completările ulterioare și cu Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat cu Ordinul MMGA nr. 757/2004,
- Prin tehnologia de etanșare proiectată sunt eliminate posibilitățile de apariție a apelor exfiltrate.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Levigatul colectat din celulele de depozitare este dirijat într-un bazin colector etanș de unde este pompat în stația proprie de epurare prin osmoză inversă. Apa epurată va avea caracteristicile NTPA 001/2005 și va fi colectată într-un bazin etanș;
- Apele pluviale posibil contaminate căzute pe acoperișurile clădirilor și în incinta amenajată (betonată) a depozitului ecologic, colectate prin jgheaburi, guri de scurgere și canalizarea pluvială a incintei administrative, sunt dirijate și stocate temporar în decantorul existent, de unde periodic sunt vidanțate de către beneficiar și evacuate la stația de epurare a municipiului Buzău.
- Apele pluviale convențional curate, colectate de rigola perimetrală datată de la baza taluzului exterior (parțial datat) al digului de protecție a celulelor 1 și 2, sunt evacuate în rigola pluvială a drumului de acces la depozit, prin intermediul căreia se scurg gravitațional către râul Buzău.
- Pentru colectarea apelor pluviale din exteriorul celulei 3, la baza taluzului exterior al digului perimetral, s-a amenajat o rigola pluvială care drenează apa gravitațional și o descarcă într-un bazin de colectare apelor pluviale. Din acest bazin apele se infiltrează și/sau se evaporă.
- Pentru colectarea apelor pluviale din exteriorul celulei 4, la baza taluzului exterior al digului perimetral se va amenaja o rigola pluvială care drenează apa gravitațional și care se descarcă în canalul perimetral al Celulei 1.
- Concentrația maximă a indicatorilor de calitate ai apelor pluviale la evacuarea în rigola de la drumul de acces/bazin apă pluvială trebuie să se încadreze în limitele impuse de HG 352/2005, respectiv NTPA 001.
- Pentru celulele de depozitare care vor fi închise sistemul de colectare și drenaj al apelor asigură managementul următoarelor categorii de ape curate:
 - apă de infiltrații – drenată cu un geocompozit de drenaj (saltea drenantă) la baza stratului de recultivare
 - apă de suprafață cursa pe versant și taluzurile celulelor închise

Aceste categorii de ape pluviale sunt colectate cu rigole amplasate la nivelul bermei de pe calota și cu canale de garda la nivelul digului exterior existent.

- Instalații de monitorizare a calității apei freatice : 12 buc foraje de observație, amonte și aval de amplasament, utilizate în sistemul de monitorizare a calității apei subterane din zona de influență a actualului depozit ecologic de deșeuri.

Extinderea impactului

Riscul de extindere a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei este minim în condițiile respectării tehnologiei de execuție aplicate și a tehnologiei de exploatare a depozitului pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

Toate lucrările de execuție propriu-zise ale depozitului de deșeuri, precum și cele adiacente acestuia, cu luarea măsurilor enunțate mai sus, s-au realizat cu scopul reducerii impactului asupra regimului și calității apelor de suprafață și subterane din zona amplasamentului.

7.6

Impactul asupra calității aerului și a climei

În perioada de execuție a depozitului manevrarea pământului și manipularea utilajelor s-a făcut/se va face respectând tehnologia de execuție. Impactul este nesemnificativ.

În perioada de exploatare a depozitului impactul este redus la minim prin respectarea tehnologiei de exploatare.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

După execuția lucrărilor de închidere parțială/finală a depozitului, impactul asupra calității aerului se reduce semnificativ, tinzând spre zero.

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 țara.

Extinderea impactului

Riscul de extindere a impactului asupra calității aerului și a climei este minim în condițiile exploatare și monitorizării corespunzătoare a amplasamentului depozitului de deșeuri.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

- Utilajele care vor funcționa în perioada de execuție a lucrărilor (construirea celulelor de depozitare și a obiectivelor conexe, lucrări de închidere a celulelor de depozitare), precum și în perioada de exploatare a depozitului vor fi în stare bună de funcționare și vor respecta normele de poluare impuse;
- Acoperirea periodică cu strat de pământ a deșeurilor municipale depozitate;
- Stropirea cailor de acces în perioadele secetoase pentru a evita împrăștierea prafului;
- Dotarea depozitului închis cu sistemul de eliminare a biogazului format din: puțuri de biogaz, rețea de colectare biogaz, stații de biogaz, stație de ardere biogaz, unitate de cogenerare ;
- Monitorizarea calității aerului pe toată perioada de funcționare și pe o perioadă de 30 de ani după închiderea depozitului de deșeuri.

7.7 Impactul zgomotului și a vibrațiilor

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. Utilajele de transport și manipulare a recipientelor cu deșeuri se vor păstra în perfectă stare de funcționare și se vor respecta măsurile menționate.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

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

- Interzicerea claxonatului;
- Ambalarea la minim a motoarelor mașinilor și utilajelor cu care se vor executa lucrările (construire celule depozitare, construcții conexe, lucrările de închidere parțială/finală a depozitului) și se va exploata depozitul.

7.8 Impactul asupra peisajului și a mediului vizual

Impactul asupra peisajului și a mediului vizual este minim având în vedere specificul activităților din zona amplasamentului.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Odată cu realizarea lucrărilor de închidere parțială/finală a celulelor de depozitare, impactul asupra peisajului din zona amplasamentului va fi pozitiv prin înierbarea suprafeței post-închidere.

Extinderea impactului

Nu exista riscul de a afecta peisajul și mediul vizual, cu atât mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

- Taluzurile exterioare ale digurilor vor fi înierbate.
- După atingerea capacității maxime de umplere, pe fiecare etapă de exploatare, depozitul pentru deșeuri nepericuloase se va închide etanș.
- Pe măsură ce depozitul se va umple, acesta va fi acoperit cu pământ formându-se stratul suport pentru viitorul pachet de etanșare și îmbunătățindu-se în acest fel și aspectul vizual al depozitului.
- Calota depozitului închis se va înierba.
- Pe toate laturile depozitului se va planta o perdea vegetală de protecție.

8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe durata funcționării depozitului ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași, precum și după închiderea acestuia (pe o durată de minim 30 ani) va fi necesar să se instituie sistemul de monitorizare al activităților, cu două componente:

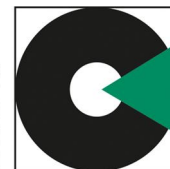
- automonitorizarea tehnologică – verificarea condițiilor tehnice de desfășurarea a activităților
- monitorizarea factorilor de mediu: apă, aer, sol

Automonitorizarea tehnologică

Automonitorizarea tehnologică constă în verificarea permanentă a stării și funcționării amenajărilor și dotărilor depozitului. Aceasta se efectuează în prezent (în faza de funcționare) și se va efectua și în viitor (în faza de post-închidere - pentru unii dintre indicatori).

Acesta constă, în principal, în:

- Starea drumului de acces și a drumurilor din incintă
- Funcționarea sistemului de drenaj al apelor pluviale
- Urmărirea gradului de tasare și a stabilității depozitului:
 - Comportarea taluzurilor
 - Apariția unor tasări diferențiate și stabilirea măsurilor de prevenire a lor;
 - Aplicarea măsurilor de prevenire a pierderilor de stabilitate - modul corect de depunere a straturilor de deșeuri
- Starea impermeabilizării depozitului
- Funcționarea sistemului de drenaj al depozitului:
 - deformări ale înălțimii și poziționării conductelor de levigat
 - funcționarea conductelor de colectare levigat:
 - deteriorări mecanice (deformări, rupturi, fisuri) ale conductelor și îmbinărilor
 - depuneri de crustă în interiorul conductelor
 - condițiile de temperatură în corpul depozitului
- Starea stratului de acoperire în zona unde nu se face depozitarea curentă
- Verificarea cântarului



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- Funcționarea instalației de epurare a levigat
- Funcționarea sistemului de canalizare a apelor menajere și a integrității bazinului vidanjabil
- Funcționarea instalației de captare a gazelor de depozit
- Funcționarea instalațiilor de evacuare ape pluviale
- Starea utilajelor, echipamentelor și instalațiilor din incinta (spălare roți, rezervor de combustibil, separator de grăsimi, decantor, cămine pompare, foraj alimentare cu apa, rezervor apa)
- Realizarea și completarea registrului de funcționare
- Monitorizarea deșeurilor care intră pe amplasamentul Depozitului de deșuri: - cantități de deșuri intrate
 - categorii de deșuri intrate
 - verificare documente însoțitoare
 - inspecția vizuală și organoleptică
 - inspecția vehiculelor care ies de pe amplasament
 - înregistrarea datelor
 - depunerea deșeurilor în depozit
- Consumul de apă potabilă
- Consumul de energie electrica
- Consum combustibili (motorină + GPL)

Monitorizarea factorilor de mediu

Controlul calității factorilor de mediu în zona de influența a depozitului se realizează prin:

- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale levigatului – bazinul pentru levigat;
- determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale gazului din depozit – puțuri de colectare a biogazului și stație de ardere a biogazului ;
- înregistrarea datelor meteorologice – pentru stabilirea cantității de precipitații, a domeniului de temperatură și a direcției dominante a vântului;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane – se vor preleva probe din puncte situate în amonte, respectiv în aval de depozit, pe direcția de curgere a apei subterane – 12 foraje de monitorizare;
- determinări cantitative și calitative ale permeatului – bazin pentru permeat
- determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental din zona de influența a depozitului – limita amplasamentului;
- determinarea concentrațiilor emisiilor de gaze la coșul centralei termice proprii;
- urmărirea topografiei depozitului – măsurători topografice anuale

Principalii indicatori ce trebuie urmăriți în cadrul activității de monitorizare post închidere (conform prevederilor H.G. nr. 349/2005) sunt:

- caracterizarea levigatului și a gazului din depozit: volumul levigatului, compoziția levigatului și volumul și compoziția gazului de depozit (CH₄, CO₂, H₂S, H₂ etc.). Frecvența de analiză este o dată la 6 luni.
- caracterizarea apelor subterane: nivelul apei subterane și compoziția apei subterane. Pentru nivelul apei subterane frecvența de analiză este o dată la 6 luni, iar pentru compoziția apei subterane se stabilește în funcție de viteza de curgere.
- date meteorologice necesare pentru întocmirea bilanței apei: cantitatea de precipitații, temperatura min. și max. la ora 15:00, direcția dominantă și viteza vântului, evapotranspirația și umiditatea atmosferică la ora 15:00. Pentru toți parametrii se înregistrează valorile medii lunare, iar pentru precipitații se înregistrează și valorile zilnice.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

- pentru urmărirea topografiei depozitului: structura depozitului (suprafața ocupata de deșeuri, volumul și compoziția deșeurilor, metodele de depozitare utilizate, vârsta depozitului), comportarea la tasare și urmărirea nivelului depozitului. Ultimii doi parametri au o frecvență de analiză anuală.

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. Rezultatele activității de monitorizare pentru perioada de exploatare/post-închidere vor fi păstrate în Registrul depozitului pe toată durata de exploatare și după închiderea acestuia, conform prevederilor autorizației integrate de mediu.

Operatorul depozitului de deșeuri este obligat să raporteze semestrial 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 maximum 12 ore.

9 JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ

Depozitul ecologic pentru deșeuri nepericuloase Gălbinași se încadrează în categoria de activități 5.4 „Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b din anexa 1 la HG 349/2005 privind depozitare deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc mai mult de 10 t deșeuri/zi sau cu o capacitate totală mai mare de 25.000 t deșeuri” din Anexa 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale care transpune Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și Consiliului din 24.11.2010 privind emisiile industriale.

Proiectul corespunde prevederilor:

- HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva Depozitării Deșeurilor 99/31/EC;
- Normativului privind depozitarea deșeurilor, publicat în Ordinul MMGA 757/2004 - elaborat în baza HG 349/2005
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, care transpune Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19.11.2008 privind deșeurile și abrogarea unor directive

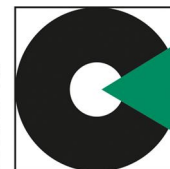
10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amplasa în incinta depozitului ecologic Gălbinași așa încât să nu perturbe fluxul activităților desfășurate pe amplasament.

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

- Împrejmuire pentru organizare de șantier;
- Container sau baracă din lemn având destinația vestiar;
- Container cu destinația magazie;
- Mijloace de stingere a incendiilor – stingătoare pentru incendii, pichet PSI complet utilat, etc.
- Truse medicale de prim ajutor omologate - 1/ 25 persoane.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Se vor utiliza grupurile sanitare existente pe amplasament. Apa potabilă se asigură prin dotarea cu dozatoare de apa.

După terminarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială de către Antreprenor.

10.2 Localizarea organizării de șantier

Accesul la amplasamentul se va realiza pe drumul de acces la depozitul ecologic, respectiv drumul lateral amenajat pentru accesul la parcelele agricole din zona și la balastierele din zona, drum ce se desprinde din DN 2B, Buzău - Brăila.

10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Antreprenorul, pe perioada realizării lucrărilor de execuție a celulelor de depozitare/inchidere a celulelor de depozitare deseuri, 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 depozitare 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.

10.4 Surse de poluanți și instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în mediu în timpul 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.

10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor în mediu

Măsurile ce vor fi luate în perioada de execuție a celulelor de depozitare/inchidere a acestora sunt următoarele:

- finalizarea execuției terasamentelor în perioade cât mai scurte;
- realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- depozitarea carburanților 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 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 sau grupurile sanitare existente pe amplasamentul Depozitului ecologic pentru deșeuri Gălbinași;
- se va supraveghea și se va ține evidența descărcării reziduurilor;
- deșeurile menajere se vor colecta în pubele și se vor elimina în celula activă de depozitare de pe amplasament.

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

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

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 vinovate de producerea accidentului;
- lucrări de refacere ecologică a zonei poluate.

După finalizarea lucrărilor de investiție nu sunt necesare lucrări suplimentare pentru refacerea amplasamentului.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale
Sistemul de monitorizare implementat pentru urmărirea calității factorilor de mediu în zona de influență a depozitului de deșeuri nepericuloase Gălbinași va funcționa atât pe perioada de exploatare a depozitului cât și după realizarea lucrărilor de închidere a acestuia.

În situația în care se constată producerea unui accident ecologic ca urmare a unor defecțiuni vor fi informate imediat Autoritatea de Protecție a Mediului și Apele Române.

11.1.1 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

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

Sistemul de alarmare este în legătură cu evenimentele deosebite referitoare la:

1. Elementele climatice**2. Calitatea apei**

- calitatea apei freatice
- calitatea apei pluviale evacuate
- compoziția levigatului

3. Comportarea în timp a construcțiilor

- stabilitatea digurilor
- stabilitatea corpului depozitului
- integritatea sistemului de drenaj
- stabilitatea și gradul de uzură a construcțiilor (bazin levigat, bazin apă pluvială)

4. Declanșarea unui incendiu**1. Elemente climatice**

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

- precipitații
- temperatura
- vânt

În situații deosebite (precipitații abundente – pericol de inundații, temperaturi ridicate – pericol de incendii, vânt puternic – pericol de antrenare a unei mari cantități de deșeuri ușoare) se recurge la sistemul de alarmare.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Este important ca aceste evenimente sa fie prognozate si sistemul de alarmare să poată face posibila intervenția preventiv și nu reparatoriu. Șefii ierarhic superiori vor fi informați despre posibilitatea producerii unor asemenea evenimente in max. 1-2 ore de la aflarea prognozei. Masurile de protecție se vor lua imediat .

2. Calitatea apei freatice si/sau pluviale

Depășirea cotelor maxime admisibile trebuie imediat anunțată.

Se vor face determinări suplimentare, de control. În cazul in 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 zona
- verificarea sistemului de etanșare
- verificarea sistemului de drenaj
- se va identifica posibilitatea poluării din exterior APM Buzău și ABA Buzău - Ialomița vor fi informate permanent, în scris în legătura cu evoluția evenimentelor.

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

Compoziția levigatului

Înregistrarea unor abateri mari ale concentrațiilor fata de limitele înregistrate anterior sau prognozate, vor fi analizate si interpretate.

In special, se vor urmări concentrațiile in metale grele, CBO₅, CCO-Cr, NH₄.

În mod normal nu ar trebui să se înregistreze abateri semnificative fata de valorile înregistrate anterior. În cazul înregistrării unor abateri se vor informa factorii ierarhic superiori și se vor depista cauzele acestor abateri.

Se vor alarma Apele Romane si APM Buzău in legăturacu depășirile înregistrate.

3. Comportarea în timp a construcțiilor

Pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor se va respecta planul impus de proiectantul lucrării și avizat de Inspectoratul Teritorial pentru Calitatea Construcțiilor.

In principiu, se are in vedere inspectarea lunara sau ori de cate ori este cazul a tuturor construcțiilor pentru care se impune urmărirea in timp a comportării lor. Daca se constata defecțiuni grave se trece la expertizarea construcției respective.

În acest scop se informează periodic Inspectoratul de Stat in Construcții Buzău.

Stabilitatea digurilor perimetrare

Daca din inspecțiile periodice efectuate de responsabilul depozitului cu aceasta operațiune se constata:

- fisuri în sistemul de etanșare interior
- formarea de șiroiri, ogașe pe taluzul exterior
- deplasări ale unor mase de pământ din corpul digurilor
- posibilitatea formării unei curbe de lunecare
- orice alte evenimente legate de stabilitatea digurilor

Se alarmează imediat șefii, conform schemei amintite și se iau de urgenta masuri de consolidare si remediere.



Memoriu Presentare

Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

Stabilitatea corpului depozitului

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

Integritatea sistemului de drenaj

Este important ca sistemul să funcționeze la parametri proiectați. O nefuncționare a sistemului de drenaj poate conduce la:

- creează condiții de instabilitate pentru corpul depozitului
- poate conduce la scurgeri necontrolate de levigat și în final la afectarea calitatii factorilor de mediu

Este important ca responsabilul depozitului și factorii de conducere ai societății să fie imediat alertați în caz că se constata o funcționare defectuoasă a sistemului de drenaj.

11.2 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

După închiderea depozitului, conform tehnologiei descrise anterior, acesta va fi monitorizat post închidere, pe o perioadă stabilită 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.

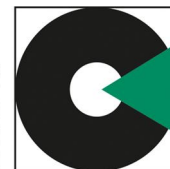
11.3 Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

După ce nivelul de umplere al depozitului a ajuns la cota proiectată se va proceda la închiderea acestuia, conform tehnologiei descrise anterior.

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 deșuri închis are următoarele restricții de utilizare:

- se interzice pășunatul pe amplasamentul depozitului;
- nu se pot planta arbori cu rădăcini profunde;
- nu se pot realiza construcții care necesită fundații.

**Memoriu Presentare****Beneficiar: RER SERVICII EGOLOGICE SRL**

MEMORIU PREZENTARE REVIZUIRE ACORD DE MEDIU 16/29-11-2006

ANEXE

- Anexa 1 – Contract de concesiune Comuna Vadu Pasii
- Anexa 2 – Contract de concesiune Comuna Galbinasi
- Anexa 3 – Extras Carte Funciara Comuna Vadu Pasii
- Anexa 4 – Extras Carte Funciara Comuna Galbinasi
- Anexa 5 – Rezultat calcul Emisii de Gaze – Langem
- Anexa 6 – Lista cu tipurile de deșeuri și cantitățile depozitate anual
- Anexa 7 – Acord de mediu nr. 16/26-11-2006
- Anexa 8 – Plan topografic
- Anexa 9 – Verificare capacitate strat drenant
- Anexa 10 – Certificat de urbanism
- Anexa 11 – Piese desenate
- PO-DS-P0 - Plan Încadrare
- RO-DS-P1 - Plan Amplasament General
- RO-DS-P2 - Plan Amplasament Bază
- RO-DS-S1 - Secțiuni PT+PL
- RO-DS-S2 – Secțiuni conductă levigat 1
- RO-DS-S3 – Secțiuni conductă levigat 2
- RO-DS-PD – Plan Detaliu