



---

Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

---

**ACORD DE MEDIU**

**Nr. 8 din 17.05.2013**

Ca urmare a cererii adresate de **Consiliul Județean Constanța** cu sediul în municipiul Constanța, b-dul Tomis nr.51, județul Constanța, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Constanța cu nr. 11455RP din 15.12.2009 și la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați cu nr. 691 din 04.02.2010,

în baza OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, după caz, se emite:

**ACORD DE MEDIU**

**pentru proiectul:** SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDEȚUL CONSTANTA

**titular:** Consiliul Județean Constanța

**amplasament:** pe teritoriul administrativ al județului Constanța

**în scopul:** stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului și atingerii principalelor obiective și termene stabilite prin Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, respectiv în Planul Regional de Gestionare a deșeurilor și Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Constanța și asigurarea dezvoltării durabile a județului Constanța.

**care prevede:** realizarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Constanța luând în considerare componentele deja existente sau în curs de realizare.

Proiectul se încadrează în anexa 2 din HG nr. 445/2009, Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, punctul 11 b (instalații pentru eliminarea deșeurilor, altele decât cele incluse în anexa nr.1) și intră sub incidența O.U.G. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare.



## I. DESCRIEREA PROIECTULUI, LUCRARILE PREVAZUTE DE PROIECT, INCLUSIV INSTALATIILE SI ECHIPAMNTELE

### **Amplasament**

Proiectul se întinde pe toată suprafața județului Constanta si creaza infrastructura necesară astfel încât gestionarea deșeurilor să se realizeze în conformitate cu prevederile legale, în condiții de protecție a mediului și a sănătății populației.

### **Situatia existenta**

Infrastructura actuala de gestionare a deseurilor - in uz sau în curs de implementare care va fi integrata in sistemul de management al deseurilor in judetul Constanta, include urmatoarele componente:

1. Depozite de deseuri ecologice existente din Ovidiu, Costinesti

**Depozitul ecologic Ovidiu** detine Autorizatia integrata de mediu nr. 20 revizuita in 22.12.2011.

Populatie deservita: 350,000 locuitori din municipiul Constanta si localitatile invecinate.

#### **Date depozit ecologic Ovidiu**

Suprafata totala	Zona depozitare	Nr. celule	Celula in exploatare	Durata de viata estimata
32.7 ha	16.7 ha	8	Celula 5	30 ani

**Depozitul ecologic Costinesti** detine Autorizatia integrata de mediu nr.25 din 02.11.2006, revizuita in 15.03.2012.

Depozitul deserveste localitatile din sudul judetului Constanta si cca. 70-100,000 turisti/an.

#### **Date depozit ecologic Costinesti**

Suprafata totala	Zona depozitare	Nr. celule	Celula in exploatare	Durata de viata estimata
10 ha	7 ha	3	Celula 2	20 ani

2. Statia de sortare existenta in municipiul Constanta - MM Recycling, are o capacitate de cca. 23,000 de tone / an si detine Autorizatia de mediu nr. 554/ 14.12.2010 .
3. Statia de sortare existenta pe amplasamentul depozitului ecologic din Costinesti cu o capacitate de cca. 5,000 tone / an, autorizata in cadrul Depozitul ecologic Costinesti;
4. Implementarea sistemului de management integrat al deseurilor urbane in orasul Cernavoda si comunele Seimeni, Rasova, Saligny – statie de sortare si transfer Cernavoda, cu o capacitate de cca. 3000 tone/an (sortare) si respectiv 50 tone/zi(transfer), va deservi un total de 26,550 de locuitori si detine Autorizatia de mediu nr. 454/21.10.2011;
5. Statie de sortare de mica capacitate si statie de compost in comuna Corbu - are o capacitate de cca. 450 tone / an, respectiv cca. 500 de tone /an pentru compost si detine Autorizatia de mediu nr. 536/30.11.2010;



### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

6. Statie de sortare de mica capacitate in comuna Cumpana cu o capacitate de cca. 500 tone / an, destinata sa serveasca cei cca.10.000 de locuitori ai comunei Cumpana, detine Autorizatia de mediu nr. 53/31.01.2011 ;
7. Sistem de colectare selectiva si transport a deseurilor in localitatile Deleni, Baneasa, Adamclisi, Ion Corvin, Dobromir, Oltina, Ostrov, Lipnita;
8. Colectare selectiva si transport deseuri menajere in zone de mare atractie turistica (Limanu, Vama Veche, 2 mai, Hagieni);
9. Reabilitarea sistemelor municipale existente de colectare si transport deseuri – Consiliul Local Medgidia.

## Situatia proiectata

### 1. Investitii prin proiectul SMID pentru colectarea selectiva a deseurilor

Colectarea deseurilor municipale se va realiza selectiv – o pubela aferenta deseurilor reziduale si containere pentru fractiile reciclabile hartie/carton, plastic/metal si sticla in punctele de colectare – in toate zonele, cu exceptia zonelor in care sunt in implementare proiecte PHARE: Zona 3 – Deleni (colectare selectiva cu 3 pubele individuale), Zona 4 Cernavoda (colectare selectiva cu 3 pubele individuale). De asemenea, pentru gospodariile din mediul rural au fost prevazute si recipiente pentru compostarea individuala a deseurilor biodegradabile.

Necesar recipiente de colectare pentru sistemul de management integrat al deseurilor in judetul Constanta

Dotari/ recipienti de colectare	No.
<b>Total</b>	
Pubela 120 l	74187
Pubela 240 l	2248
Container 1100 l	3980
Cos de gunoi de 50 litri pentru deseuri stradale	2042
Pubela 240 l deseuri stradale	465
Container 660 l - sticla	1424
Compostor individual 280 l	30507

### 2. Investitii prin proiectul SMID pentru transferul deseurilor

Statiile de transfer a deseurilor sunt facilitate unde deseurile municipale solide sunt descarcate din camioanele de colectare si tinute pentru o scurta perioada de timp pana cand acestea sunt reincarcate in autocamioane mari de transport lung curier pentru expedierea catre depozitele de deseuri sau catre alte facilitati de tratare (sortare-compostare) sau eliminare.

Statiile de transfer sunt cu descarcare directa gravitacionala in containere.

Aceste statii de transfer vor avea o solutie constructiva simpla, cu platforma descarcare, unde autogunoierile vor avea acces pentru a descarca deseurile colectate direct in containere de 32 m<sup>3</sup>. Containerelor vor fi transportate cu autocamioane lung curier catre facilitatile de sortare, tratare mecano-biologica, compostare sau depozit.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



Transferul deșeurilor biodegradabile și mixte se va face cu compactare, în timp ce deșeurile reciclabile vor fi transportate fără a fi compactate în prealabil, pentru a asigura o eficiență a sortării optime.

Investițiile propuse prin proiectul SMID privind transferul deșeurilor în județul Constanța sunt:

	Denumire	Capacitate
Statii de transfer	<b>ST HARSOVA, inclusiv:</b>	<b>8700 (tone/an)</b>
	Camion lung curier	2 buc
	Containere transfer deșeuri menajere și asimilabile (32 m <sup>3</sup> )	8 buc
	<b>ST DELENI, inclusiv:</b>	<b>7400 (tone/an)</b>
	Camion lung curier	2 buc
	Containere transfer deșeuri menajere și asimilabile (32 m <sup>3</sup> )	8 buc

### Statia de transfer Harsova

Statia de transfer Harsova va deservi zona 5, cu o populație totală de 27484 locuitori.

Amplasamentul stației de transfer Harsova este situat în intravilanul orașului Harsova, în sudul localității, la o distanță de aproximativ 800 m de zona locuită.

Accesul rutier se realizează din DN 2A printr-un drum de pământ.

### Inventar coordonate STEREO 1970 pentru amplasamentul Stației de transfer Harsova:

	X	Y
1	735,142.600	358,474.044
2	735,184.771	358,483.268
3	735,208.582	358,468.003
4	735,228.809	358,375.524
5	735,150.684	358,358.439
6	735,126.151	358,470.622
7	735,135.747	358,472.618
Suprafața totală (mp)	8971	

Statia de transfer Harsova a fost proiectată luând în considerare sistemul de colectare selectivă – colectare deșeuri reciclabile pe fracții hartie/carton, metal, plastic, sticlă și colectare deșeuri reziduale (biodegradabile).

Statia de transfer va consta din următoarele elemente:

- Imprejmuire incintă;
- Platforma cântărire (pod-bască);
- Cabina intrare – cântar;
- Drumuri și platforme interioare;
- Nivel golire (superior);
- Nivel descărcare (inferior);
- Palnii de golire;



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

- Containere pentru transfer pe platforma;
- Autocamioane.

Statia de transfer va fi prevazuta cu containere pentru colectarea deseurilor EEE, deseurilor periculoase si deseurilor voluminoase.

Alimentarea cu apa potabila a Statiei de transfer Harsova se va face din rețeaua de apa a localitatii Harsova, printr-un racord din PEID, PE100, Pn6, De 25mm, L=20m. Conducta va fi montata sub adancimea de inghet.

Apele uzate menajere provenite de la Containerul cu grupuri sanitare se vor descărca printr-o conductă din PVC, SN8, Dn25 cm, cu lungimea de 15 m într-un bazin etans vidanjabil amplasat în spațiul verde de langa container care va fi vidanajat periodic, iar apele uzate vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Bazinul etans vidanjabil este o constructie monolit, cu dimensiunile interioare de 1,5 x 1,5 x 3,8m, (LxlxH) iar inaltimea utila este de 2,4m. Volumul util de apă uzată înmagazinat este de 5,4 mc.

Rețeaua de canalizare pluviala colectează apa de pe platformele din incinta statiei de transfer și o dirijază catre un bazin de retentie de unde este evacuata intr-un sant din apropierea gardului incintei. Debitul de apa pluviala este de 42,80 l/s.

Inainte de bazinul de retentie, apele pluviale trec printr-un separator de hidrocarburi dimensionat pentru un debit de 50 l/s realizat in conformitate cu EN 858/1999, avand inclusa treapta pentru sedimente si filtru coalescent.

### Statia de transfer Deleni

Statia de transfer Deleni va deservi zona 3, cu o populatie totala de 30434 locuitori.

Amplasamentul viitoarei statii de transfer este situat in NE localitatii Deleni, la cca. 700 m distanta fata de zona locuita.

Accesul la amplasament se va face din DN 3 printr-un drum de pamant de aproximativ 700 m.

### Inventar coordonate STEREO 1970 pentru amplasamentul Statiei de transfer Deleni

	x	Y
1	740,209.615	292,859.702
2	740,209.593	292,879.239
3	740,133.413	292,923.991
4	740,102.085	292,870.749
5	740,144.464	292,845.702
6	740,209.615	292,845.702
7	740,209.615	292,851.702
Suprafata totala (mp)	5348	

Statia de transfer Deleni a fost proiectata luand in considerare sistemul de colectare selectiva – colectare deseuri reciclabile pe fractii hartie/carton, metal, plastic, sticla si colectare deseuri reziduale (biodegradabile).



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Statia de transfer va consta din urmatoarele:

- Imprejmuire incinta;
- Platforma cantarire (pod-bascula);
- Cabina intrare – cantar;
- Drumuri si platforme interioare;
- Platforma acces autogunoiere (CTA = +2,5 m);
- Containere pentru transfer pe platforma (CTA = ±0,00 m);
- Autocamioane lung curier.

Statia de transfer va fi prevazuta cu containere pentru colectarea deseurilor EEE, deseurilor periculoase si deseurilor voluminoase.

Alimentarea cu apa pentru statia de transfer Deleni va fi asigurata cu ajutorul unui rezervor de apa potabila de 5,5mc din PE, montat semiingropat si o pompa cu vas hidrofor (Q=3,6 mc/h si H=25m, V=24l) amplasate într-un camin. De aici este alimentat cu apă un container sanitar.

Personalul va consuma apa pentru baut din dozatoare mobile.

Alimentarea cu apa potabila a rezervorului prevazut se va face zilnic cu ajutorul cisternelor alimentate din rețeaua de apa potabila cea mai apropiata.

Apele uzate menajere provenite de la containerul cu grupuri sanitare si dusuri se vor descărca printr-o conductă din PVC, SN8, Dn25 cm, cu lungimea totala de 20 m într-un bazin etans vidanjabil amplasat în spațiul verde de langa container care va fi vidanajat periodic, iar apele uzate vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Bazinul etans vidanjabil este o constructie monolit, cu dimensiunile interioare de 1,5 x 1,5 x 3,8m, (LxlxH) iar inaltimea utila este de 2,4m. Volumul util de apă uzată înmagazinat este de 5,4 mc.

Rețeaua de canalizare pluvială colectează apa din incinta stației de transfer și o dirijază prin intermediul unui separator de hidrocarburi prevazut cu filtru de coalescenta, dimensionat pentru un debit de 50 l/s, catre canalul existent adiacent investitiei. Debitul de apa pluviala este de 43,85 l/s.

Acest separator este realizat in conformitate cu EN 858/1999, avand inclusa treapta pentru sedimente si filtru coalescent.

### 3. Investitii prin proiectul SMID pentru sortarea deseurilor

Necesitatile de sortare pentru sistemul integrat de gestionare a deseurilor conceput pentru acest proiect a luat in considerare facilitatile de sortare existente din Constanta, Cernavoda, Costinesti, Corbu si Cumpana.

Pentru a putea atinge tintele de reciclare si valorificare a deseurilor din ambalaje, se vor construi urmatoarelor statii de sortare:

1. **Statia de sortare Ovidiu**– amplasata in vecinatatea depozitului ecologic existent din localitatea Ovidiu.
2. **Statia de sortare Tortoman** – amplasata in cadrul zonei tehnice a depozitului



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

ecologic Tortoman (ce va fi construit prin proiect).

**Capacitatile statiilor de sortare propuse in judetul Constanta**

Denumire	Capacitate (tone/an)
<b>Statie de sortare OVIDIU</b>	
Input	23000
Output, din care:	16000
Hartie si carton	6500
Plastic	5400
Metal	1200
Lemn	500
Sticla	2400
Refuz	7000
<b>Statie de sortare TORTOMAN</b>	
Input	11000
Output, din care:	7500
Hartie si carton	3000
Plastic	2100
Metal	1100
Lemn	300
Sticla	1000
Refuz	3500

Amplasamentul viitoarei Statii de sortare Ovidiu este situat in NV orasului Ovidiu la cca. 300 m vest de depozitul de deseuri menajere si asimilabile, administrat de SC TRACON SRL, la 5 km de zona locuita si la cca 300 m de Canalul Poarta Alba-Midia Navodari, in apropierea drumului judetean DJ 87 Ovidiu-Poarta Alba.

**Inventar coordonate STEREO 1970 pentru amplasamentul Statiei de sortare Ovidiu**

	X	Y
1	780,746.015	314,299.409
2	780,813.894	314,232.957
3	780,622.757	314,037.716
4	780,540.006	314,118.728
5	780,540.977	314,201.324
6	780,650.454	314,313.152
7	780,670.896	314,293.140
8	780,687.685	314,310.289
9	780,707.545	314,290.847
10	780,730.652	314,314.449
Suprafata totala (mp)	42498	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532  
E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Statia de sortare Ovidiu va ocupa suprafata de 1 450 mp, putand fi delimitate trei zone:

- platforma de receptie , este o hala tip sopron(fara inchideri laterale) pentru receptia deseurilor reciclabile;
- hala inchisa destinata sortarii deseurilor;
- platforma de stocare/expeditie de tip sopron (fara pereti laterali) pentru depozitare baloti/expediere si stocare refuz de sortare.

Amplasamentul viitoarei statii de sortare Tortoman se afla in zona tehnica aferenta depozitului de la Tortoman.

#### 4. Investitii prin proiectul SMID pentru tratarea deseurilor biodegradabile

Pentru a atinge tintele de deviere de la depozitare a deseurilor biodegradabile pe termen mediu si cu o investitie minima , se vor realiza 2 facilitati de tratare:

- **Statia de tratare mecano-biologica si compostare Ovidiu**, localizata in imediata vecinatate a Statiei de sortare Ovidiu si in vecinatatea depozitului de deseuri menajere si asimilabile, administrat de SC TRACON SRL, va avea capacitatea de a procesa 120 000 tone deseuri reziduale/an si 3700 tone/an deseuri verzi;
- **Statia de tratare mecano-biologica si compostare Tortoman**, localizata pe platforma tehnologica a depozitului ecologic din localitatea Tortoman, va avea capacitatea de a procesare de 35 000 tone /an deseuri reziduale si 950 tone/an deseuri verzi.

Prin sistemul propus, cea mai mare cantitate de deseuri biodegradabile va fi colectata in pubela cu deseu rezidual.

#### Fluxurile de deseuri care vor procesate in cadrul statiilor TMB

Statii de tratare mecano-biologica (TMB)		TMB OVIDIU	TMB TORTOMAN
	UM	Parametrii tehnici	Parametrii tehnici
<b>Input pentru tratarea mecanica</b>	tone/an	<b>120000</b>	<b>35000</b>
Refuz de sortare %		25%	25%
<b>Input pentru biostabilizare</b>	tone/an	<b>90000</b>	<b>27000</b>
Reducere de masa (%)		35%	35%
<b>Input pentru maturare</b>	tone/an	<b>58500</b>	<b>17500</b>
Grad de inertizare (%)		90%	90%
<b>Cantitate de deseu biostabilizat + refuz</b>	tone/an	<b>85600</b>	<b>25500</b>

Statii de compostare		OVIDIU	TORTOMAN
<b>Input deseuri verzi pentru compostare</b>	tone/an	<b>3700</b>	<b>950</b>
Refuz de rafinare (%)		2%	2%
Reducere de masa	tone/an	2100	450
Compost valorificabil	tone/an	1600	400



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



Tehnologia de tratare pentru deseurile biodegradabile reziduale si respective deseurile biodegradabile provenite din deseuri "verzi" (parcuri, pietre, gradini) este similara.

Produsul final, in cazul deseurilor reziduale este un material biostabilizat care se utilizeaza ca material de acoperire in depozit.

Produsul rezultat din compostarea deseurilor verzi este compostul, care se valorifica in agricultura.

Tratarea intr-o statie TMB a deseurilor biodegradabile municipale consta din doua faze principale:

- Pre-tratare mecanica;
- Stabilizarea materialului biodegradabil intr-o treapta biologica.

### Tratarea mecanica

Deseurile vor fi descarcate in zona de stocare temporara, o prima separare a deseurilor voluminoase facandu-se manual.

Prin utilizarea unui incarcator frontal cu cupa de 2.7 m<sup>3</sup>, se umple buncarul desfacatorului de saci. La iesire, desfacatorul de saci are prevazuta o banda transportare ce va alimenta buncarul toculatorului.

Deseurile trec printr-un ciur rotativ, avand ochiurile de 80 mm, buncarul lui fiind alimentat de o banda transportoare amplasata la iesirea din toculator.

Ciurul separa deseurile in 2 fractii, una fiind transportata direct la depozitul de deseuri (> 80 mm – refuz de ciur), iar cealalta va intra in treapta de tratare biologica a statiei TMB (<80 mm). Fractia > 80 mm este estimata la circa 25% din total cantitate.

Refuzul de ciur va fi transportat prin intermediul unei benzi transportoare (amplasata la iesirea din ciur, dupa o prealabila compactare) in containere de 28 m<sup>3</sup>, la depozitul de deseuri, dar nu fara a trece inainte pe sub un separator magnetic plasat perpendicular pe banda transportoare.

Fractia mai mica de 80 mm va trece, de asemenea, pe sub un separator magnetic plasat deasupra benzii transportoare si va fi transportata in containere de 40 m<sup>3</sup> in zona de descompunere intensiva.

### Tratarea biologica

In statiile TMB, este prevazut un proces de descompunere aeroba in 2 etape:

- o prima etapa – de descompunere aeroba intensiva cu insuflare de aer la partea inferioara, statica, in spatii inchise;
- o a doua etapa – de maturare sub un sopron metalic a materialului rezultat in prima etapa.

#### Etapa 1 – descompunere aeroba

Va avea loc intr-un numar de incinte inchise, realizate din beton armat si acoperite cu membrane semi-permeabile, ce au rolul de a filtra gazele emise.

Procesul de descompunere este unul intensiv, fiind prevazute sisteme de aerare in incinte.



---

## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Aerarea intensiva este realizata prin pardoseala perforata prin care este insuflat aer. De asemenea se efectueaza un control al umiditatii, fiind adaugata apa, daca este necesar.

Umplerea incintelor se efectueaza cu ajutorul incarcatoarelor frontale.

Reducerea cantitatii prin descompunerea aeroba este de circa o treime din cantitatea initiala.

Fiecare incinta este echipata cu sistem de ventilatie si deodorizare. De asemenea sistemul prevazut presupune ca fluxul tratarii biologice sa fie efectuat in interiorul biocelulelor inchise, evitandu-se astfel orice posibilitate de evacuare de emisii, mirosuri sau antrenari de deseuri.

Sistemul de control prevazut are rol dublu atat de gestionare a sistemului de ventilatie, cat si de impregnare in functie de datele furnizate si parametrii stabiliti.

Sistemul de ventilatie este prevazut cu un ventilator, astfel incat posibilele emisii sunt aspirate de acesta si evacuate intr-un filtru de praf, unde este colectat aerul evacuat si praful degajat. Din filtrul mentionat aerul evacuat trece printr-un biofiltru pentru deodorizare si este eliberat in atmosfera.

#### Etapa a doua – maturare in sopron

Cantitatea de deșeu parțial stabilizat în prima etapă de descompunere este transportată folosind un camion de 18 m<sup>3</sup> (încărcat cu ajutorul încărcătoarelor frontale) către zona de maturare, o platformă betonată amplasată sub un sopron metalic.

Vor fi formate brazde cu înălțimea de 2 m și lățimea de 5m. În scopul reducerii duratei de maturare la 5 săptămâni se va folosi un utilaj pentru întoarcerea brazdelor de 2 ori pe săptămână.

În această etapă are loc o reducere de masă de circa 5%, la final obținându-se material biostabilizat.

Pentru alimentarea cu apă a **Statiei de soartare si Statiei TMB Ovidiu** se va executa un foraj cu debit estimat de 3 l/sec. Gospodăria de apă va mai include o stație de tratare, inclusiv clorare cu capacitatea de 3 l/s , un rezervor de înmagazinare cu capacitatea de 250 mc și o stație de pompare echipată cu 1+1 pompe de incendiu cu Q=15l/s și H=40m și 1+1 pompe alimentare cu apă cu Q=3,55 l/s și H=40 m.

Apele uzate rezultate de la spălarea autogunoierelor și a spațiilor închise din cadrul stației de sortare și stației TMB vor fi colectate prin intermediul unor guri de scurgere și conduse la o rețea exterioară de canalizare care va deversa apele colectate în bazinul de stocare a levigatului cu capacitatea de 50 mc. Apele uzate menajere și apele tehnologice colectate în bazinul de stocare levigat vor fi pompate către stația de epurare cu osmoza inversă cu capacitatea de 1607 mc/zi .

Apele pluviale colectate de pe suprafața platformelor tehnice și parcuri vor fi captate prin sistemul de canalizare pluvială prevăzut cu guri de scurgere și rigole. Apele colectate vor fi pre-epurate prin intermediul unui separator de hidrocarburi cu filtru coalescent și decantor de namol și descărcate într-un bazin de ape convențional curate, de unde vor fi pompate în afara incintei, în șanțul de gardă al drumului de acces la incintă.

Alimentarea cu apă a **Statiei de soartare si Statiei TMB Tortoman** se va realiza din rețeaua de alimentare cu apă a localității Tortoman care aparține SC RAJA SA Constanta. Conducta de record se pozează de-a lungul drumului de acces din localitate către amplasament. Rețeaua de distribuție a apei către consumatorii din cadrul amplasamentului se realizează din conducte PEID cu diametrul de 40 mm.



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Levigatul produs in celulele de biostabilizare ale statiei TMB, apele uzate tehnologice provenite de la igienizare platforme si spalare autovehicule precum si apele uzate menajere se evacueaza in bazin de retentie levigat cu capacitatea de 2000 mc si dupa epurare in statia de epurare cu osmoza inversa cu capacitatea de 1607 mc/zi, apele sunt evacuate prin canal deschis in paraul Tibrin (Tortoman).

Apele pluviale colectate de pe suprafata platformelor tehnice si parcari (care nu vin in contact cu deseurile) sunt colectate prin canalizarea pluviala si preepurate intr-un separator de hidrocarburi dupa care se evacueaza in paraul Tibrin (Tortoman).

## 5. Investitii prin proiectul SMID pentru depozitarea deseurilor

Necesitatea construirii unui nou depozit conform de deseuri pentru zona centrala si de vest a judetului Constanta a fost identificata in Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor – Judetul Constanta.

Depozitul de deseuri, ce va fi construit la Tortoman va deservi populatia din zonele de colectare : zona 3 – Deleni, zona 4 – Cernavoda, zona 5 – Harsova si zona 6 – Medgidia, insumand o populatie de 158.360 locuitori (anul 2014).

Încadrarea conform H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor: clasa b - depozit pentru deșeuri nepericuloase.

Lista de deșeuri acceptate la depozitare: deșeuri nepericuloase, conform anexei 1 la prezentul acord.

Durata perioadei de monitorizare post închidere: în funcție de stabilitatea depozitului, dar nu mai puțin de 30 ani.

Amplasamentul viitorului Depozit de deseuri nepericuloase Tortoman (inclusiv statia de sortare si statia TMB) este situat in sud-vestul localitatii Tortoman, la cca. 1,5 km distanta fata de zona locuita.

Accesul la amplasament se va face din DJ 225 printr-un drum de pamant de aproximativ 1,5 km.

### Inventar coordonate STEREO 1970 pentru amplasamentul Depozitului de deseuri, Statiei de soartare si Statiei TMB Tortoman:

	X	Y
1	319,623.290	755,627.970
2	319,569.400	755,629.290
3	319,548.150	755,629.720
4	319,379.790	755,642.790
5	318,930.670	755,464.750
6	319,048.870	755,166.420
7	319,661.470	755,409.280
8	319,598.820	755,567.310
9	319,637.870	755,582.790
10	319,623.510	755,618.990
Suprafata totala (mp)	206345	



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Principalele date constructive ale depozitului de deseuri Tortoman sunt:

- Suprafata totala imprejmuita: 18,9 ha;
- Suprafata totala utila a depozitului de deseuri (3 celule de depozit): 8,61 ha;
- Capacitate totala a depozitului de deseuri (3 celule de depozit): 850.000 m<sup>3</sup>;
- Zona tehnica, zonele tehnologice, drumurile interioare de serviciu, taluzele exterioare ale celulelor de depozitare, zone inerbate si perdeaua vegetala: 6,35 ha.

**Parametrii de dimensionare pentru depozitul de deseuri Tortoman**

Cantitatea anuala depozitata (tone)	35000*
TOTAL cantitate depozitata (tone)	970000
TOTAL volum (m <sup>3</sup> ), din care:	850000
Capacitate celula 1 de depozitare (mc)	250000
Cantitate totala de deseuri depozitate in celula 1 (tone)	279172
Durata de viata celula 1 de depozitare (ani)	8.0
Suprafata celulei 1 de depozitare (mp)	24000
Capacitate celula 2 de depozitare (mc)	300000
Durata de viata celula 2 de depozitare (ani)	9.5
Cantitate totala de deseuri depozitate in celula 2 (tone)	305886
Suprafata celulei 2 de depozitare (mp)	29400
Capacitate celula 3 de depozitare (mc)	300000
Durata de viata celula 3 de depozitare (ani)	9.5
Cantitate totala de deseuri depozitate in celula 3 (tone)	358280
Suprafata celulei 3 de depozitare (mp)	32600

\*Estimare determinata folosind valorile calculate pentru fiecare an de prognoza, incepand din anul 2014

Depozitul de deseuri de la Tortoman va fi realizat in trei etape – celule.

*Impermeabilizarea bazei depozitului*

Celula de depozit va fi prevazuta cu sistem de impermeabilizare si sistem de colectare a levigatului format din:

- Bariera geologica construita cu o grosime de 0,50 m alcatuita din doua straturi de 0,25 m fiecare;
- Strat artificial de impermeabilizare – geomembrana din polietilena de inalta densitate cu grosimea de 2,00 mm;
- Geotextil de protectie cu greutatea specifica  $G = 1.200 \text{ g/mp}$  ;
- Strat drenant din pietris spalcat sort 16/32 mm cu continut de carbonat de calciu mai mic de 10% cu grosimea cuprinsa intre 0,50 si 0,75 m;
- Conducte de drenaj si colectare din polietilena de inalta densitate De 250 mm PN 10;
- Geotextil de separatie si filtrare cu greutatea specifica  $G = 200 \text{ g/mp}$ .



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Sistemul de impermeabilizare va acoperi atat baza celulei depozitului cat si taluzele interioare ale digurilor perimetrare ce delimiteaza celula.

Bariera geologica realizata din argila va fi executata din doua straturi cu grosimea de 0,25 m fiecare, cu permeabilitatea  $k \leq 1 \times 10^{-9}$  m/s.

Bariera geologica se poate realiza din argila sau soluri argiloase excavate din amplasament numai cu conditia ca acestea sa nu contina fragmente de piatra cu dimensiuni mai mari de 0,10 m.

Coeficientul de permeabilitate va fi confirmat in timpul executiei lucrarilor prin realizarea de teste standardizate pe probe prelevate din santier.

Suprafetele barierei geologice ce vor reprezenta stratul suport pentru geomembrana din polietilena se vor compacta cu ajutorul unei role vibratoare asigurandu-se o suprafata cat mai neteda a stratului de argila.

Imediat dupa receptionarea calitatii stratului de argila si verificarea calitatii suprafetei, acesta se va acoperi cu geomembrana de polietilena.

Geomembrana se va dispune peste bariera geologica construita si are rolul de a impermeabiliza celula depozitului de deseuri.

Pentru a asigura stabilitatea geomembranei pe pantele depozitului, geomembrana va fi ancorata în partea superioara a taluzului digurilor de contur.

Pentru impermeabilizare se va folosi o geomembrana din polietilena de inalta densitate cu o grosime de 2,00 mm.

Geomembrana va respecta cerintele privind proprietatile fizice ale geomembranelor in conformitate cu "Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor" aprobat prin Ordinul nr. 757 din 23/11/2004.

Protejarea geomembranei din polietilena de inalta densitate impotriva penetrarilor mecanice care pot aparea in timpul instalarii stratului drenant, se face cu ajutorul unui geotextil de protectie cu greutatea specifica  $G = 1.200$  g/m<sup>2</sup>, peste care se va poza conducta si stratul de drenaj.

Geotextilul va fi realizat din fibre netesute de polietilena, polipropilena sau poliester stabil la actiunea razelor solare si a altor factori climatici, capabil sa reziste la expunerea razelor solare pe o perioada de minimum 2 ani.

Caracteristicile fizice, mecanice, hidraulice si de durabilitate a geotextilului vor fi in conformitate cu "Normativul pentru utilizarea materialelor geosintetice la lucrarile de constructii" NP 075-02.

#### *Colectarea apelor pluviale din zona celulei de depozitare*

Apa meteorica provenita de pe suprafata celulei de depozit va fi colectata prin intermediul a trei sisteme, astfel:

- colectarea apei meteorice conventional curate provenita de pe suprafata exterioara a digului aferent celulei de depozit se face prin intermediul santurilor pereate amplasate la baza acestuia;
- colectarea apei meteorice drenata de pe suprafata interioara a celulei de depozit, reprezentand apa cu potential contaminat (levigat) se face prin intermediul stratului de drenaj si a conductelor de drenaj;
- colectoare de canalizare a levigatului, provenit din zona interioara a celulei de depozit.



#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Levigatul este transportat prin intermediul sistemelor enumerate mai sus si in cele din urma, deversat in cadrul bazinului de retentie.

Rigolele amplasate la baza digului perimetral aferent celulei de depozit sunt realizate din casete prefabricate din beton, avand sectiune trapezoidala, fiind destinate colectarii si transportului apei de ploaie conventional curate.

Dimensiunile santului sunt:

- latimea bazei mici: 0,50 m;
- latimea bazei mari: 1,50 m;
- pantele taluzelor: 1:1;
- adancimea: 0,50 m.

#### *Strat de drenaj si conducte de drenaj*

Conductele de drenaj sunt inglobate intr-un strat drenant cu granulatia 16/32 mm, realizat din pietris spalat cu continut de carbonat de calciu  $\leq 10\%$ .

Stratul drenant este dispus peste geotextilul de protectie a geomembranei de polietilena, avand pantele la partea inferioara de 3% catre conducta de drenaj.

La partea superioara, de o parte si de alta a conductei de drenaj, stratul drenant este orizontal, pe o lungime de 16,66 m.

In exteriorul partii orizontale, stratul drenant are panta de 3%.

Separarea stratului drenant de solurile depozitate se face cu ajutorul unui geotextil de separatie cu greutatea specifica  $G = 200 \text{ g/m}^2$ .

Materialului geotextil trebuie sa aiba o permeabilitate ridicata (mai mare de  $100 \text{ l/sec,m}^2$ ) si o rezistenta mecanica suficient de mare pentru nu fi deteriorat in timpul instalarii sau in timpul operarii.

Geotextilul va fi realizat din fibre netesute de polietilena, polipropilena sau poliester stabil la actiunea razelor solare si a altor factori climatici, capabil sa reziste la expunerea razelor solare pe o perioada de minimum 2 ani.

Caracteristicile fizice, mecanice, hidraulice si de durabilitate a geotextilului vor fi in conformitate cu "Normativul pentru utilizarea materialelor geosintetice la lucrarile de constructii" NP 075-02.

Stratul drenant are grosimea cuprinsa intre 0,50 si 0,75 m.

In zona conductelor de drenaj grosimea stratului drenant este de minimum 0,50 m.

Conducta de drenaj va avea urmatoarele caracteristici:

- diametru exterior: 250 mm;
- grosime perete conducta: 22,80 mm;
- material: polietilena de inalta densitate PN 10, PE 80;
- fante amplasate perpendicular pe generatoarea conductei, fara bavuri;
- latimea fantelor: 8 mm;
- lungimea fantelor:  $3 \times 63 \text{ mm}/2400$ ;
- distanta dintre fante: 50 mm;
- suprafata fantelor/metru de conducta: minimum  $300 \text{ cm}^2/\text{m}$ ;
- zona neperforata: 1200;



- panta de amplasare: 2,0% in lungul generatoarei conductei, catre caminele de conectare si spalare;
- amplasare: in interiorul stratului drenant.

Lungimea totala a conductelor perforate de drenaj din PEID De 250 mm PE 80 PN 10 aferente celulei 1 de depozitare este  $L = 395,00$  m.

In exteriorul stratului drenant (celulei de depozit), in zona amonte si aval a celulei, conductele de drenaj se continua cu conducte de polietilena de inalta densitate fara fante, pana in caminele de spalare, respectiv conectare si spalare.

Conductele de drenaj vor fi montate pana in afara digului perimetral.

Lungimea totala a conductelor PEID De 250 mm PE 100 PN 10 aferente celulei 1 de depozitare este  $L = 90,00$  m.

Sistemului de drenare a apelor din interiorul celulei de depozit va permite curatarea conductelor cu jet de apa introdus prin caminele amplasate la capatul aval al acestora.

Conductele de drenaj vor fi prevazute la capatul aval cu flanse oarbe amplasate in exteriorul caminelor de conectare si spalare, care vor fi indepartate numai pentru operatiile de spalare a acestora.

In cadrul celulei de depozit 1 sunt amplasate trei conducte de drenaj, echidistante, la distanta de circa 26,24 m.

Conductele de drenaj se pot conecta intre ele prin sudura cap la cap sau cu ajutorul mansoanelor electrosudabile.

#### *Colectoare de canalizare a levigatului*

Conductele perforate de drenaj din cadrul celulei 1 de depozit se descarca in cadrul colectoarelor de levigat.

Conectarea acestora se face in cadrul caminelor de conectare si spalare (care vor permite curatarea acestora cu jet de apa), prevazute fiecare cu o vana de izolare din PEID Dn 250 mm.

Conductele de colectare vor avea urmatoarele caracteristici:

- diametru exterior: 315 mm;
- material: polietilena de inalta densitate PN 10, PE 100;
- panta de amplasare: continua, in lungul generatoarei conductei, catre bazinul de retentie levigat.

Conductele de colectare se pot conecta între ele prin sudura cap la cap sau cu ajutorul mansoanelor electrosudabile.

#### *Debitele de levigat generate din incinta depozitului ecologic*

Valorile debitului anual mediu, precum si maximul debitului de apa drenat dint-o celula vor prezenta fluctuatii considerabile de-a lungul perioadei de exploatare a depozitului.

Debitele de apa drenate vor fi mari in situatia cand celulele sunt goale, cu o capacitate scazuta de retentie a apelor pluviale si cu o accentuata stabilizare in situatia cand celulele sunt pline.

Capacitatea statiei de epurare a levigatului generat din cadrul celulei 1 de depozitare, a apei menajere provenite din cladirea administrativa si zona de interventii utilaje, a apei de



spalare din zona de sortare si TMB si a levigatul produs de instalatia TMB este de 24,90 mc/zi.

In prima etapa, se va achizitiona o statia de epurare a levigatului ce va avea o capacitate de 24,90 mc/zi si o putere  $P_i = 35,00$  kW ce este proiectata pe principiul epurarii prin procesul osmozei inverse.

Ulterior, acesteia i se va mari capacitatea prin adaugarea in interiorul containerului a unor noi module de filtrare.

Volumul util al bazinului de retentie a levigatului, calculat pentru situatia de mai sus incluzand si volumele aferente consumului tehnologic si menajer, este de 215,00 mc.

#### *Bazinul de retentie a levigatului*

Bazinul de retentive a levigatului este o constructie din beton armat avand dimensiunile interioare 10,00 x 13,00 x 5,30 m. Acesta se va captusi la interior in vederea impermeabilizarii cu geomembrana din PEID.

Pe radierul bazinului, se va dispune in scopul protejarii geomembranei din PEID cu grosimea de 2 mm, un geotextil de protectie cu greutatea specifica  $G = 1.200$  g/mp, peste care se vor aseza placi din beton prefabricate 500 x 500 x 50 mm in vederea lestarii sistemului de impermeabilizare. Peretii verticali ai bazinului vor fi placati la interior cu geomembrana din PEID prevazuta cu crampoane de incastrare in beton.

In interiorul bazinului se va instala pe un sistem tip flotor, o pompa submersibila pentru ape uzate, mobila, din INOX avand caracteristicile:  $Q = 10,00$  l/s;  $H = 21,00$  mCA. Aceasta pompa face parte din furnitura statiei de epurare.

Pompa va asigura alimentarea rezervorului de stocare a statiei de epurare (pentru reglarea valorii pH) cu levigat in cantitate suficienta.

Debitele de apa pluviala evacuate dintr-o celula goala a depozitului de deseuri (fara soluri depuse), vor fi maxime in absenta fenomenului de retentie si evaporare si datorita permeabilitatii marite a stratului drenant.

Cu fiecare cantitate suplimentara de deșeu depus in celula, cantitatea de levigat va scade datorita fenomenului de evaporare a apei pluviale retinuta in straturile superioare.

Debitele maxime vor scade, datorita retentiei apei in straturile de deșeu depus, ceea ce va duce la o echilibrare a volumelor de apa drenate.

Statia de epurare functioneaza automat si este alcatuita din urmatoarele componente:

- Pre – filtrare;
- Treapta de tratare a levigatului, inclusiv un sistem de control (PLC);
- Sistem de rezervoare;
- Containere.

Alimentarea cu apa a obiectivului se va realiza din rețeaua de alimentare cu apa a localitatii Tortoman care apartine SC RAJA SA Constanta.

Apele uzate rezultate din activitatea depozitului de deseuri/statie de sortare/statie TMB:

- levigatul colectat de sistemul de drenaj levigat montat in radierul spatiului de depozitare
- ape uzate menajere;
- ape uzate tehnologice de la spalarea platformelor (Statia de sortare si statia TMB);
- ape uzate de la spalarea autogunoierelor,



---

#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



sunt colectate în bazinul de retenție levigat și după epurare în stația de epurare cu osmoza inversă sunt evacuate în paraul Tibrin prin canal deschis.

Apele pluviale colectate de pe suprafața platformelor tehnice și parcuri (care nu vin în contact cu deșeurile) sunt colectate prin canalizarea pluvială și preepurate într-un separator de hidrocarburi după care sunt evacuate în paraul Tibrin.

Apele pluviale din zona exterioară digului perimetral aferent celulelor de depozitare și de acoperisuri sunt colectate și evacuate în paraul Tibrin.

Sistemul de colectare a gazului de depozit se compune din următoarele elemente:

- Puturi de colectare gaz de depozit (diametru min. 80 cm)- asigură o extracție uniformă a gazului generat în interiorul corpului depozitului; se vor construi 37 de puturi în total pentru colectarea biogazului (11 pentru prima celulă și 26 pentru celulele 2 și 3);
- Reteaua de conducte de transfer a biogazului cu diametrul  $\geq 90$  mm – conectează puturile de colectare la stația de colectare a biogazului;
- Stațiile de colectare a biogazului - baza proiectului propus, sunt necesare 3 stații de colectare (una pentru fiecare celulă); infrastructura care include stația de colectare a gazului va fi etansată complet și prevăzută cu sisteme de ventilație, va fi amplasată în afara zonei bazei etansate și respectiv a suprafeței depozitului, și va trebui să fie accesibilă direct din drumul perimetral.
- Conducta principală de evacuare a biogazului (conducta perimetrală de biogaz) – conectează stațiile de colectare a biogazului;
- Sistem de captare al condensului
- Unitatea de incinerare - incineratorul (facă) trebuie să aibă o capacitate minimă de  $900 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Pe măsura umplerii celulelor cu deșuri, acestea se închid și se reface zona cu vegetație. Sistemul de închidere se va instala după realizarea unei nivelări și a unei sistematizări a deșurilor depuse.

După umplerea unei celule se va proceda la închiderea definitivă a acesteia, concomitent cu deschiderea pentru exploatare a următoarei celule. De asemenea după atingerea cotei finale de depozitare trebuie realizată acoperirea finală cu continuarea acțiunii de captare a gazelor de depozit și a drenării apelor infiltrate prin stratul de sol vegetal.

Conform HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul MMGA nr. 757/2004, și legislației europene în domeniu, pentru închiderea depozitelor de deșuri nepericuloase este necesară asigurarea următoarelor condiții și elemente constructive:

- strat de susținere (suport) de min. 0,50 m grosime,  $k > 1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ ;
- strat de impermeabilizare din argilă cu grosime minimă 0,50 m și  $k < 5 \times 10^{-9} \text{ m/s}$  sau altă barieră echivalentă;
- strat de drenaj pentru apele din precipitații din materiale granulare cu grosime minimă de 0,30 m și  $k > 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$  sau din materiale artificiale;
- geotextil de separație;
- strat de recultivare de minimum 1,0 m grosime, din care min. 0,15 m sol vegetal înierbat.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Toate materialele geosintetice vor fi alese in conformitate cu prevederile:

- SR EN 13257:2005 – Geotextile si produse inrudite. Caracteristici impuse pentru utilizarea la depozite de deseuri solide;
- SR EN 13493:2005 – Bariere geosintetice. Caracteristici impuse pentru utilizarea la constructia depozitelor de deseuri solide, a amplasamentelor de depozitare.

## 6. Închiderea depozitelor neconforme

Prin prezentul proiect vor fi inchise si ecologizate depozitele urbane neconforme din localitatile Harsova, Cernavoda, Murfatlar, Techirghiol si Medgidia.

Denumire depozit/ Localizare	Suprafata (ha)	Volu m deseuri estimat (mc)	Suprafata dupa inchidere	An sistare depozitare
HARSOVA	2,32 ha	61 921	1.64 ha	2010
CERNAVODA	1,5 ha	34 870	0,98 ha	2012
MURFATLAR	3,91 ha	99 700	2,4 ha	2015
TECHIRGHIOL	2,0 ha	61 729	1.66 ha	2012
MEDGIDIA	2,9 ha	117 835	2,23 ha	2006

Amplasamentul depozitului urban neconform de deseuri Harsova se afla la o distanta de cca. 600 m de zona locuita, pe malul Dunarii.

Amplasamentul aferent depozitului urban neconform de deseuri Cernavoda este localizat in partea de nord-vest a orasului Cernavoda, in apropierea DJ 223, la o distanta de cca.800 m fata de zona locuita.

Amplasamentul aferent depozitului urban neconform de deseuri Techirghiol este localizat pe malul lacului Techirghiol, in sudul localitatii, la o distanta de peste 2 km de zona locuita.

Amplasamentul aferent depozitului urban neconform de deseuri Murfatlar este localizat in partea de sud a localitatii (in depozitul steril ce a apartinut fabricii de creta), la o distanta de peste 1,5 km de zona locuita.

Amplasamentul aferent depozitului urban neconform de deseuri Medgidia este localizat pe malul drept al Canalului Dunare-Marea Neagra, in dreptul municipiului Medgidia, la o distanta de cca. 300 m fata de acesta.

### Lucrari de inchidere a depozitelor neconforme

Lucrarile de inchidere a depozitelor neconforme vor presupune compactarea corpului depozitului cu echipamente mecanice adecvate, pentru a împiedica instabilitatea și a minimiza tasarea masei de deșeuri. Sunt necesare cel puțin 3-5 treceri pentru a realiza o compactare suficientă.

Se vor forma pante laterale ale deșeurilor în proporție de 1:3 (înălțime-lungime), iar corpul depozitului (partea superioara a depozitului) va avea la final o panta de 1:20 pentru a asigura drenarea apelor pluviale și pentru a împiedica acumularea de apa pe suprafata acestuia.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Deseurile voluminoase precum deseurile de echipamente electrice si electronice, bateriile, acumulatorii, anvelopele uzate, deseurile feroase, deseurile de mobilier sau din constructii si demolari, vor fi indepartate pentru a facilita compactarea masei deseurilor. Gropilor existente in corpul depozitului se vor nivela prin umplere cu pamant si compactare.

Depozitele de deseuri urbane propuse pentru inchidere vor fi reabilitate prin implementarea unui sistem complet de acoperire dupa cum urmeaza:

- Strat de sustinere (suport) de 0,50 m grosime avand coeficientului de permeabilitate (conductivitate hidraulica)  $k > 1 \times 10^{-4}$  m/s. Drept material pentru stratul de sustinere pot fi utilizate deseurile din constructii si demolari, pamant din excavatii, cenusa, deseuri minerale adecvate sau materiale naturale cu continut de carbonat de calciu mai mic de 10% din masa si o granulometrie mai mica de 10 cm.
- Geocompozit de drenare a biogazului cu coeficient de permeabilitate (conductivitate hidraulica) de minimum  $1 \times 10^{-4}$  m/s.
- Impermeabilizare cu geocompozit bentonitic  $G > 6.000$  g/mp pentru izolarea completa a corpului depozitului de mediul inconjurator care se va aseza peste stratul de drenare biogaz. Stratul de geocompozit bentonitic va avea o grosime de 0,01 m.
- Geocompozit de drenaj pentru apa din precipitatii cu coeficient de permeabilitate (conductivitate hidraulica) de minimum  $1 \times 10^{-3}$  m/s
- Stratul de recultivare cu o grosime de 1.15 m , din care 1.00 m va fi un strat de retinere a apei din precipitatii, din pamant usor coeziv necompactat, peste care se va pune un strat de sol vegetal in grosime de 0.15 m care va fi insamantat cu vegetatie rezistenta la eroziune.

Pentru evacuarea gazelor de fermentatie, vor fi forate puturi prin masa de deseuri, pozitionate in mod uniform in corpul depozitului. Forajele se vor echipa cu tuburi perforate din PVC Dn 200 mm. Biogazul va fi transportat la statia de ardere controlata prin conducte PEID De 90, PN4, ingropate la adancimea de inghet.

Colectarea levigatului se face prin intermediul puturilor de colectare biogaz, cu o pompa cu ejector. Levigatul va fi pompat intr-un rezervor cilindric vidanjabil  $V=25$ mc prin intermediul unor conducte din PEID De 32 mm PN 16.

Fiecare amplasament va fi imprejmuit, va avea poarta si drumuri de acces .

#### *Monitorizarea apelor subterane*

Conform Ordinului 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, si a HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, controlul calitatii apei subterane se va realiza prin minim 3 foraje de control, unul amplasat amonte si doua aval fata de depozit, pe directia de curgere a apelor subterane. Se va monitoriza astfel nivelul apei subterane, prin prelevari la intervale de 6 luni si compozitia acesteia (pentru aceasta, frecventa de prelevare se stabileste astfel incat sa fie posibile actiuni de remediere intre doua determinari, in cazul in care se atinge un prag de alerta).

Monitorizarea depozitelor se va face pe o perioada de minim 30 de ani.

Închiderea se va realiza conform cerințelor H.G. nr. 349/2005 cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului nr. 757/2004 pentru aprobarea *Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare*



---

#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

## II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENTELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI

Procedura de evaluare de mediu pentru proiect s-a derulat cu respectarea prevederilor legislative aplicabile:

- H.G. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice mediului;
- O.M. 135/10.02.2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- O.U.G. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare.

Decizia de emitere a fost luată în urma verificării documentației depuse și a amplasamentului, în urma consultării publicului și a autorităților publice competente membre ale Colectivului de Analiză Tehnică, pe baza recomandărilor și a concluziilor raportului privind impactul asupra mediului. S-a luat în considerare avizul favorabil nr.453 din 30.01.2012 emis de RNP Romsilva-Directia Silvica Constanta în calitate de custode al siturilor ROSPA 0001 Aliman-Adamclisi și ROSCI 0353 Pestera Deleni .

Decizia de emitere a acordului de mediu se bazează pe respectarea prevederilor legale privind:

- măsurile ce se impun pentru protecția aerului, apei și solului, gestionarea deșeurilor, protecția așezărilor umane- conform prevederilor HG nr. 349 /2005;
- respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională; Depozitul de deșeuri nepericuloase propus a se realiza în localitatea Tortoman, județul Constanta respectă cerințele Directivei 1999/31/CEE privind depozitele de deșeuri;
- depozitul de deseuri Tortoman intră sub incidența Directivei nr.2010/75/UE privind emisiile industriale (IED), fiind în concordanță cu cele mai bune tehnici disponibile. Soluțiile tehnologice adoptate respecta Normativul privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ord. MMGA nr.757/2004, cu modificările ulterioare;
- stațiile de tratare mecano-biologică OVIDIU și TORTOMAN intră sub incidența Directivei nr.2010/75/UE privind emisiile industriale (IED), fiind în concordanță cu cele mai bune tehnici disponibile;
- măsuri adecvate pentru supravegherea emisiilor, inclusiv obligativitatea de a raporta autorității competente pentru protecția mediului datele de supraveghere;
- măsuri speciale cu scopul de a preveni și/sau reduce poluarea, atunci când autoritățile competente pentru protecția mediului le consideră necesare.
- comparând tehnicile prevăzute/recomandate de BAT, cu cele cuprinse în proiectul evaluat, s-au constatat următoarele:
  - Sunt respectate tehnicile privind emisiile în sensul ca:
    - sistemul de management integrat al deșeurilor asigură, prin colectarea selectivă a deșeurilor, calitatea deșeurilor ce vor fi tratate în stații;
    - în cadrul stațiilor TMB și compostare procesul de biostabilizare aerobă se desfășoară în spații închise, limitând emisiile în aer;

Inchiderea depozitelor urbane neconforme conform proiectului propus, va avea un impact pozitiv foarte puternic asupra factorilor de mediu sol-subsol, în principal, prin reducerea considerabilă a procesului actual de poluare. Acest lucru va fi posibil ca urmare a extragerii gazelor de fermentare din corpul de deseuri, prin stoparea patrunderii apelor pluviale în corpul depozitului de deseuri și reducerea cantității de levigat produs.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Proiectul propus spre finanțare este în concordanță cu legislația de mediu a Uniunii Europene ajutând România să-și îndeplinească obligațiile asumate prin transpunerea Directivei Cadru privind Deseurile 2008/98/CE.

Proiectarea sistemului de gestiune și management integrat al deșeurilor în județul Constanța se încadrează în Planul Național de Gestionare a deșeurilor aprobat prin HG nr.1470 din 2004, în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor și Planul Județean de gestionare a deșeurilor.

### III. MĂSURI PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

#### a) Măsuri în timpul realizării proiectului

În timpul realizării proiectului, activitățile cu impact asupra factorilor de mediu sunt cele specifice Organizării de șantier.

În cadrul organizărilor de șantier, conform Planului de prevenire a poluărilor accidentale, care va fi întocmit, se va desemna o persoană responsabilă cu protecția factorilor de mediu.

#### ***Protecția apei***

##### Depozit de deșuri, stație de sortare și stație TMB Tortoman

Distanțele amplasamentului Tortoman, față de cursurile de apă de suprafață învecinate, sunt: N, NV – 200-400 m paraul Tibrin (Tortoman).

Din punctul de vedere al apelor subterane, amplasamentul este caracterizat de corpul de apă RODL05 Dobrogea Centrală.

##### Stația de transfer Harsova

Distanța amplasamentului Harsova, față de cursurile de apă învecinate, este de 500 m (S) Fluviul Dunărea.

Din punctul de vedere al apelor subterane, amplasamentul este caracterizat de corpul de apă RODL05 Dobrogea Centrală.

##### Stația de sortare și stația TMB Ovidiu

Amplasamentul propus este localizat la cca 300 m nord față de Canalul Poarta Alba - Midia care are următoarele caracteristici în această zonă: cota luciului de apă (mediu = 1,25 m, minim = 1,00 m, maxim = 2,00 m), lățime (la fund – 36 m, adâncime – 5 m).

Din punctul de vedere al apelor subterane, amplasamentul este caracterizat de corpul de apă RODL05 Dobrogea Centrală.

În perioada de execuție următoarele activități se pot constitui în surse de poluare a apelor:

- execuția terasamentelor;
- funcționarea utilajelor și a echipamentelor;
- activitățile personalului aferent organizării de șantier:
  - o gestionarea neconformă a deșeurilor produse în timpul etapei de construcție – deșeurile depozitate necorespunzător pot fi antrenate de vânt sau de apă de precipitații și transportate în paraiele din zonă; de asemenea, prin spălarea



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

deseurilor, se produce levigat care se scurge in apa de suprafata sau se infiltreaza, afectand calitatea apei subterane;

- o evacuarea necontrolata a apei uzate de tip fecaloid – menajer poate afecta atat calitatea apei de suprafata cat si a apei subterane in cazul in care nu sunt luate masuri de protectie.

### **Masuri de diminuare a impactului**

In etapa de constructie urmatoarele masuri sunt recomandate in vederea reducerii la minim a impactului asupra resurselor de apa din zona amplasamentului:

- organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea apelor de suprafata;
- stocarea temporara a pamanturilor excavate se va realiza in afara zonelor de concentrare a scurgerilor de suprafata;
- taluzele vor avea pante cat mai mici pentru a evita formarea unor siroiri de mare amploare;
- executarea lucrarilor de terasamente in perioade cu precipitatii reduse;
- verificarea tehnica a utilajelor si echipamentelor, efectuarea repararii utilajelor in spatii amenajate corespunzatoare;
- schimbarea uleiurilor si alimentarea cu carburant se vor realiza aplicand masuri maxime de precautie, pe platforma betonata de langa rezervorul de carburanti;
- etansarea rezervorului de carburanti si amplasarea acestuia pe o cota mai inalta;
- interzicerea spalarii utilajelor si echipamentelor in zonele de lucru;
- utilizarea de toaleta "ecologice" pentru personalul aferent organizarii de santier;
- utilizarea de recipienti conformi pentru depozitarea tuturor categoriilor de deseuri produse.

### **Protectia aerului**

Activitatile care se constituie in surse de poluanti atmosferici in etapa de constructie pentru fiecare amplasament sunt urmatoarele:

- Indepartarea vegetatiei
- Sapaturi:
- Decaparea stratului de sol vegetal
- Excavarea solului, inclusiv modelarea suprafetei de la baza depozitului
- Strangerea in gramezi a pamantului
- Depozitarea pamantului in depozitul temporar (inclusiv incarcare/descarcare)
- Umpluturi:
- Descarcare si imprastiere argila pentru realizarea hidroizolatiei de la baza depozitului
- Descarcare, imprastiere si compactare strat drenaj.

Poluantul specific fazei de constructie este constituit de particulele in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particulele cu diametre aerodinamice mai mici de 10 µm (particule inhalabile, care pot afecta sanatatea umana).

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor echipate cu motoare cu ardere interna de tip Diesel: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu continut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compusi organici (inclusive hidrocarburi aromatice policiclice – HAP, substante cu potential cancerigen).



**Masuri de diminuare a impactului**

Sursele caracteristice acestei etape nu pot fi controlate prin instalatii/sisteme pentru captarea si epurarea aerului poluat. Masurile specifice astfel încât să se asigure respectarea prevederilor STAS 12574/87 privind protecția atmosferei, vor consta in:

- Masuri pentru reducerea emisiilor de particule generate de manevrarea materialelor (in special pamant): stropirea cu apa platformelor de lucru si a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- Spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier;
- Se vor utiliza mijloace de transport acoperite pentru materialele ce pot forma emisii de praf;
- Evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- Limitarea ariilor perturbate din jurul platformelor;
- Reabilitarea terenurilor perturbate din jurul amplasamentelor, dupa finalizarea lucrarilor de constructie/inchidere.
- Masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti generati de motoarele autovehiculelor si utilajelor: utilizarea de autovehicule dotate cu motoare de tip EURO IV, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;
- Intretinerea corespunzatoare a motoarelor autovehiculelor si a utilajelor.

**Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

- se vor respecta prevederile H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor,
- se vor evita operațiile de transport care pot mări nivelul de zgomot. în timpul nopții,
- activitățile trebuie să se desfășoare de așa manieră încât să se asigure respectarea standardului de calitate privind zgomotul ambiental. In acest scop utilajele și instalațiile utilizate vor fi omologate conform normelor în vigoare asigurând încadrarea în normele europene privind zgomotul.

**Protecția solului și a subsolului**

Pentru realizarea obiectivelor proiectate, vor fi necesare operatiuni de decopertare a solului vegetal, in zonele destinate construirii halelor, a platformelor betonate precum si a cailor de acces.

Sursele posibile de poluare a solului sunt:

- depozitarea pe sol a deseurilor menajere si cele din constructie;
- infiltrarea de ape uzate in sol, datorate unor defectiuni la sistemul de colectare a apelor uzate rezultate din organizarea de santier;
- scurgeri accidentale de uleiuri si produse petroliere de la utilaje.

In plus in faza construirii depozitului de deseuri Tortoman, calitatea solurilor va fi afectata prin urmatoarele actiuni:

- Scoaterea din circuitul agricol a unei suprafete de teren de cca. 18 ha careia i se va da o alta folosinta pentru o perioada de cel puțin 27 ani. Ulterior eliberării de sarcini



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

tehnologice, terenul remediat va putea reveni in circuitul agricol ca pasune naturala sau intretinuta.

- *Decopertarea solului* se va efectua prin indepartarea solului fertil si depunerea lui in afara zonei de depozitare si realizarea unei sapaturi cu eliminarea pamantului de deasupra stratului de argila care va fi prelucrat pentru imbunatatirea barierei geologice naturale existente pe amplasament. Aceste activitati vor determina:

- modificari in calitatea pamantului (rocilor) extrase prin deranjarea stratificatiei naturale si compactare (efect direct si ireversibil),
- modificari in calitatea solului depozitat care, in functie de perioada de depozitare, isi va pierde total sau partial fertilitatea prin mineralizare si prin disparitia microflorei din sol (posibil impact indirect si definitiv),
- modificarea calitatii solurilor din zonele nedecopertate ca urmare a circulatiei utilajelor de constructie si a realizarii de drumuri tehnologice (impact direct si partial reversibil).

### **Masuri de diminuare a impactului**

- respectarea cu rigurozitate a prevederilor proiectului privind depozitarea si re folosirea in totalitate a solului vegetal rezultat prin decopertarile necesare realizarii celulelor de depozitare, a constructiilor, instalatiilor, platformelor si cailor de acces din zona tehnica;
- excavariile necesare realizarii obiectivelor din cadrul depozitului, dar si a instalatiilor din zona tehnica, vor fi efectuate astfel incat sa asigure posibilitatea separarii solului vegetal de celelalte componente geologice, in vederea utilizarii ulterioare la straturile de acoperire;
- scoaterea imediata din uz a autovehiculelor sau agregatelor care prezinta scurgeri de carburanti sau lubrefianti;
- la planificarea lucrarilor de decopertare, sa fie avute in vedere prognozele meteo pe termen lung, iar la executarea lor, prognozele pe termen scurt, astfel incat sa fie evitate perioadele ploioase, respectiv zilele cu ploi torentiale..
- deseurile rezultate in timpul lucrarilor de constructii montaj se vor colecta selectiv si se vor preda pentru valorificare sau eliminare unor societati autorizate.
- depozitarea materialelor de constructii se va face astfel incat sa nu blocheze cailor de acces (carosabil, trotuare, drumuri laterale) si sa nu poata fi antrenate de vant sau de apele pluviale.
- folosirea oricaror substante toxice in procesul de constructie se va face doar dupa obtinerea aprobarilor necesare, functie de caracteristicile acestora;
- stocarea acestor substante se va face in ambalaje originale, in spatii acoperite, pe suprafete impermeabile. Se va evita stocarea in exces a acestor materiale prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare in functie de necesar;
- in cazul poluarii accidentale a solului, se recomanda indepartarea stratului de sol poluat si depozitarea in containere pana la incinerare sau depoluare;
- parcare, gararea si lucrarile de organizare de saniter se vor efectua numai in incinta detinuta de titular;
- se vor lua masuri ca rotile mijloacelor auto care asigura transportul materialelor de constructii sau a altor materiale sa nu transporte pamant sau alte substante pe cailor de acces publice(carosabil, trotuare, drumuri laterale);
- se va evita degradarea zonelor invecinate amplasamentului si a vegetatiei existente.
- depozitarea combustibilului lichid in perioada de executie se va realiza astfel incat sa se asigure protectia solului si a apelor subterane;



### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



- se vor utiliza doar mijloace auto și utilitare care corespund din punct de vedere tehnic normelor specifice.
- societățile care asigură realizarea lucrărilor și montajul instalațiilor specifice au obligația de a colecta și elimina sau reutiliza deșeurile din construcții: nu se vor realiza depozite exterioare neorganizate, la finalizarea lucrărilor terenul va fi curățat și eliberat de astfel de depozități.
- refacerea solului (dacă este cazul) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință inițială;
- se vor realiza planuri de management operațional și cerințe specifice pentru constructor ce vor avea în vedere remedierea poluărilor datorate scurgerilor accidentale de compuși petrolieri.

### **Gestionarea deșeurilor**

În timpul perioadei de construcție rezulta în mod uzual următoarele tipuri de deseuri, codificate conform Anexei nr. 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase:

- deseuri din construcții (cod 17) considerate nepericuloase: resturi de beton și cărămizi (cod 17 01), resturi de lemn și sticlă (cod 17 02), asfalturi (cod 17 03 02), amestecuri metalice (cod 17 04 07), pământ și pietre din excavatii (cod 17 05), materiale izolante (cod 17 06), materiale de construcție pe baza de gips (cod 17 08), alte amestecuri de deseuri nespecificate (cod 17 09);
- uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere de la utilajele de construcții și mijloacele de transport; deseuri periculoase, cod 13 02;
- anvelope uzate (deseuri nepericuloase, cod 16 01 03) și filtre de ulei (deseuri periculoase, cod 16 01 07) din activitatea de întreținere a mijloacelor de transport.
- deseuri biodegradabile de la bucătării și cantine (cod 20 01 08), namoluri din fosele septice ale organizării de șantier (cod 20 03 04), deseuri municipale amestecate (cod 20 03 01).

Gestionarea deșeurilor se va realiza în conformitate cu prevederile legislative în vigoare:

- se vor respecta prevederile Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor
- în incinta organizărilor de șantier vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporară, pe categorii a deșeurilor. Stocarea deșeurilor se va face în recipiente adecvate tipului de deșeu
- valorificarea și eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului;
- În cazul depozitului de deseuri Tortoman , solul argilos ce va fi excavat din baza depozitului va fi folosit ca strat de etanșare minerală pe fundul și pantele depozitului și ca strat intermediar la acoperirile periodice ale deșeurilor. Stratul de sol decopertat va fi folosit la acoperirea pantelor exterioare ale digurilor, ce urmează să fie înerbate.
- constructorul are obligația de a realiza un Plan de management al deșeurilor pentru întreaga durată a șantierului. Planul va trebui să asigure conformitatea cu cerințele legale.



---

#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

## Protectia biodiversitatii

In imediata vecinatate a amplasamentului propus pentru realizarea depozitului ecologic Tortoman, respectiv statia de sortare si statia TMB, nu exista situri Natura 2000 sau alte zone protejate. Amplasamentul este situat la o distanță de 13,4 km față de limita sitului ROSCI0022 Canaralele Dunării și la o distanță de aproximativ 13,2 km față de limita sitului ROSPA0039 Dunăre - Ostroave.

Pozitia amplasamentului Harsova (statie de transfer, inchidere depozit de deseuri neconform) fata de siturile Natura 2000 :

Identificare sit	Denumire	Distanța	Pozitia geografica a sitului fata de amplasament
ROSPA0017	Canaralele de la Harsova	540 m	Sud
ROSCI0022	Canaralele Dunarii	540 m	Sud

Amplasamentul propus pentru această stație se găsește într-o zonă afectată de activități antropice (zonă industrială), situată la aproximativ 600 m de localitate. Vegetația și fauna sunt slab reprezentate de specii specifice zonelor periurbane, existând în special vegetație de tip ierbos în care predomină gramineele.

Pentru aceasta componentă se vor respecta următoarele condiții:

- amplasarea organizării de șantier se va face în zone cât mai îndepărtate de situri;
- personalul care va executa lucrările va fi instruit cu privire la existența siturilor din vecinătatea lucrărilor și asupra măsurilor și responsabilităților privind protecția speciilor existente în situri, fiind interzise:
  - deteriorarea sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă ale păsărilor sălbatice;
  - uciderea sau capturarea intenționată a păsărilor sălbatice, indiferent de metoda utilizată;
- refacerea ecologică a suprafețelor de teren ocupate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale;
- deșeurile rezultate din lucrările efectuate pe amplasament vor fi colectate în spații special amenajate din incinta organizării de șantier și vor fi predate către operatori economici autorizați.

Amplasamentul propus pentru Statia de transfer Deleni este situat in interiorul siturilor ROSPA0001 Aliman – Adamclisi si ROSCI 0353 Pestera Deleni.

Suprafața ocupată de stația de transfer, în raport cu suprafața celor două situri, va fi de:

- aproximativ 0,002%, din suprafața sitului ROSPA0001 Aliman-Adamclisi (suprafața totală a sitului este de 19467,8 ha);
- aproximativ 0,015% din suprafața sitului ROSCI0353 Peștera Deleni (suprafața totală a sitului este de 2508 ha).

Amplasamentul este în NV localității Deleni (la aproximativ 700 m distanță față de zona locuită și față de DN3), într-o vale sărăcită în specii ierboase specifice pajștilor naturale, nefiind afectate habitate de importanță comunitară.

Pentru aceasta componentă se vor respecta următoarele condiții:

- organizarea de șantier se va realiza în afara perimetrului siturilor;
- personalul care va executa lucrările va fi instruit cu privire la necesitatea protecției obiectivelor de conservare ale siturilor;
- lucrările se vor executa în afara perioadelor de cuibărit;

### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



- deșeurile rezultate din lucrările efectuate pe amplasament vor fi colectate în spații special amenajate din incinta organizării de șantier și vor fi predate către operatori economici autorizați;
- solul fertil decopertat va fi utilizat ulterior pentru recopertarea zonelor afectate, în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnic;
- personalul care va executa lucrările va fi instruit cu privire la existența siturilor din vecinătatea lucrărilor și asupra măsurilor și responsabilităților privind protecția speciilor existente, fiind interzise:
  - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
  - deteriorarea sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă ale păsărilor sălbatice;
  - uciderea sau capturarea intenționată a păsărilor sălbatice, indiferent de metoda utilizată;
- refacerea ecologică a suprafețelor de teren ocupate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale;
- menținerea traseelor de transport existente și utilizarea acestora astfel încât să fie minimizat impactul asupra siturilor Natura 2000.

Statia de sortare si statia de tratare mecano-biologica Ovidiu se vor construi in vecinatatea depozitului ecologic existent operat de SC Tracon SRL Braila, la cca. 300 m vest de acesta. Zona este relativ antropizata din cauza vechii exploatare si a prezentei depozitului; terenul amplasamentului are drept folosinta terenuri neproductive. In vecinatatea amplasamentului propus nu exista situri Natura 2000 sau alte zone protejate, Stata de sortare si statia TMB se află la o distanta de aproximativ 3,9 km față de limita sitului ROSPA0057 Lacul Siutghiol.

Identificarea amplasarii depozitelor neconforme de deseuri existente fata de siturile Natura 2000:

Amplasament depozit	Denumire	Distanța	Poziția geografică a sitului fata de amplasament
Techirghiol	ROSPA0061 Lacul Techirghiol	52 m	Est
Murfatlar	ROSCI0083 Fantanita Murfatlar	230 m	Vest
Cernavoda	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	1,48 km	Vest
Harsova	ROSPA0017 Canaralele de la Harsova	750 m	Vest
	ROSCI0022 Canaralele Dunarii	750 m	Vest
Medgidia	ROSCI0353 Pestera Deleni	9,8km	Sud-vest

*Depozitul neconform de deseuri din orașul Techirghiol este amplasat la o distanță de aproximativ 52 m față de limita sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol. Pe parcursul realizării lucrărilor de închidere a depozitului se vor respecta următoarele:*

- amplasarea organizării de șantier se va face în zone cât mai îndepărtate de sit;
- se vor lua măsuri de protecție împotriva poluării Lacului Techirghiol prin evacuarea apelor menajere rezultate din organizarea de șantier sau prin evacuarea necontrolată a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de închidere;



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

- personalul care va executa lucrările va fi instruit cu privire la existența sitului din vecinătatea lucrărilor și asupra măsurilor și responsabilităților privind protecția speciilor existente în situri, fiind interzise:

- deteriorarea sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă ale păsărilor sălbatice;
- uciderea sau capturarea intenționată a păsărilor sălbatice, indiferent de metoda utilizată.

- deșeurile rezultate din lucrările efectuate pe amplasament vor fi colectate în spații special amenajate din incinta organizării de șantier și vor fi predate către operatori economici autorizați.

### **Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității**

În vederea reducerii impactului asupra ariilor naturale protejate vor fi luate următoarele măsuri:

- lucrările se vor realiza etapizat, conform proiectului, astfel ca impactul generat să fie cât mai mic;
- suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție trebuie limitată la strictul necesar;
- amenajarea corespunzătoare a organizării de șantier în ceea ce privește utilitățile (apa, electricitate, dotarea cu grupuri sanitare ecologice, colectarea apei uzate menajere, după caz) și depozitarea materialelor periculoase și inflamabile, conform legislației în vigoare;
- este interzisă evacuarea apelor uzate neepurate în ape de suprafață sau pe sol;
- acolo unde vor fi identificate mamifere, nevertebrate, amfibieni și reptile vor fi amplasate panouri avertizoare de reducere a vitezei de circulație;
- prin realizarea investițiilor nu vor fi efectuate defrisări ale speciilor tinta din situri sau a altor specii;
- refacerea ecologică a suprafețelor de teren ocupate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale;
- se vor respecta măsurile de protecție și conservare stabilite prin Regulamentele și Planurile de management ale ariilor naturale protejate din zona de implementare a proiectului.

## **b) măsuri privind obiectivele de investiții în perioada de exploatare**

### **Protecția apei**

#### **Depozit de deseuri, stație de sortare și stație TMB Tortoman**

Operarea instalației de tratare mecano biologică (TMB), a stației de sortare și a depozitului ecologic de deseuri se pot constitui într-o sursă majoră de poluare a resurselor de apă prin gestionarea neconformă a următoarelor categorii de ape uzate:

- levigat rezultat din incinta de depozitare (celulele depozitului);
- apa în exces rezultată din gramezile de deseuri aflate în procesul de tratare (TMB)
- apele uzate provenite de la autovehiculele și utilajele de pe amplasament;
- apele uzate rezultate de la igienizarea platformelor;
- apele de tip fecaloid-menajer;
- apele pluviale impurificate.



**Masuri de diminuare a impactului**

In vederea protectiei calitatii apelor subterane pe parcursul functionarii facilitatilor prevazute in cadrul amplasamentului Tortoman, proiectul propune urmatoarele dotari:

- sistemul de impermeabilizare a noului depozit ce include, incepand cu stratul de fundare, urmatoarele: bariera geologica construita, geomembrana, geotextil, strat de nisip, strat de drenaj
- statia de epurare a levigatului (inclusiv pentru apele uzate tehnologic) - se va monitoriza volumul de levigat colectat și tratat și compoziția acestuia
- separator de produse petroliere pentru apele meteorice de pe platforma incintei.
- retea canalizare apa uzata menajera si tehnologica;
- se vor realiza cel puțin 4 foraje de control prin intermediul carora se va monitoriza calitatea apei subterane in zona depozitului de deseuri, înainte de începerea depozitării, în perioada de exploatare și post închidere ;
- verificarea periodica si mentinerea intr-o stare tehnica corespunzatoare a tuturor utilajelor
- respectarea normelor specifice de protectia muncii si protectia mediului la lucrarile ce se executa.

Pentru celelalte activitati, se au in vedere masuri precum:

- colectarea prin canalizare a tuturor apelor uzate produse in instalatiile auxiliare depozitului propriu-zis si aflate pe platforma tehnologica, pentru evitarea infiltrarii lor in panza freatica;
- epurarea acestor ape in statia de epurare cu osmoza inversa;
- colectarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare ale corpului administrativ si a celorlalte cladiri si conducerea lor spre statia de epurare ape menajere;
- prevederea unui separator de hidrocarburi in sistemul de colectare a apelor pluviale provenite de pe platforma betonata din incinta.
- se va aplica un plan eficient de întreținere (decolmatare) a rigolelor de colectare a apelor pluviale.

**Statii de transfer Harsova si Deleni**

Activitatile care pot produce un impact negativ asupra apei sunt gestionarea neconforma a deseurilor produse pe amplasament si functionarea utilajelor si echipamentelor, respectiv:

- scurgeri accidentale de carburanti si uleiuri de la vehiculele de transport deseuri;
- gestionarea neconforma a deseurilor – spalarea acestora de apa din precipitatii si imprastierea de catre vant.

**Masuri de diminuare a impactului**

In vederea protectiei calitatii apelor subterane pe parcursul functionarii statiilor de transfer proiectul propune urmatoarele dotari:

- impermeabilizarea prin betonare a drumurilor interioare si a platformelor tehnologice;
- se va verifica periodic starea rigolelor perimetrare, pentru depistarea operativă a eventualelor fisuri/crăpături;



- colectarea apelor uzate menajere prin rețeaua de canalizare menajera interna și deversarea lor în bazinul vidanjabil etans, de unde vor fi colectate și transportate la cea mai apropiată stație de epurare;
- preepurarea apelor pluviale în separatorul de hidrocarburi prevăzut, înainte de deversarea acestora în mediul natural;
- pastrarea curateniei pe amplasament.

### **Statia de sortare si statia TMB Ovidiu**

Operarea instalatiilor de sortare și tratare mecano-biologica a deșeurilor se pot constitui într-o sursă majoră de poluare a resurselor de apă prin gestionarea neconforma a următoarelor categorii de ape uzate:

- apa în exces rezultată din deșeurile aflate în procesul de tratare intensivă (biostabilizare);
- apele uzate provenite de la spălarea autovehiculelor și utilajelor de pe amplasament;
- apele uzate rezultate de la igienizarea platformelor;
- apele uzate de tip fecaloid-menajer;
- apele pluviale impurificate.

Posibilitatea descărcărilor necontrolate de ape uzate în mediu poate apărea:

- în situația blocării traseului canalului colector exterior incintei și deversării apei uzate pe terenurile învecinate;
- în situația descărcărilor necontrolate de ape uzate în rețeaua pluvială.

### **Măsuri de diminuare a impactului**

În vederea protecției calității apelor subterane pe parcursul funcționării facilităților prevăzute în cadrul amplasamentului Ovidiu, proiectul propune următoarele:

- impermeabilizarea prin betonare a drumurilor interioare și a platformelor tehnologice;
- se va verifica periodic starea rigolelor perimetrare, pentru depistarea operativă a eventualelor fisuri/crăpături;
- colectarea apelor uzate menajere prin rețeaua de canalizare menajera interna și deversarea lor în bazinul vidanjabil etans, de unde vor fi colectate și transportate la cea mai apropiată stație de epurare;
- preepurarea apelor pluviale în separatorul de hidrocarburi prevăzut, înainte de deversarea acestora în mediul natural;
- pastrarea curateniei pe amplasament.

Apele uzate colectate în bazinul etans vor fi vidanjabate periodic și transportate la cea mai apropiată stație de epurare, cu respectarea NTPA 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Apele pluviale colectate din incinta stației de sortare și TMB, de pe platforme betonate, drumuri, spălarea autovehiculelor și transport deșeurilor vor fi colectate prin rigole și conduse la separatorul de hidrocarburi, unde vor fi preepurate.

Din separatorul de hidrocarburi și preepurarea apelor pluviale sunt evacuate în bazinul de retenție ape pluviale, apoi sunt evacuate în șanțul adiacent drumului, limitrof amplasamentului.



### **Inchiderea depozitelor neconforme**

Distantele amplasamentului **depozitului urban neconform Harsova**, fata de cursurile de apa invecinate sunt:V- 50-100 m Fluviul Dunarea.

Din punctul de vedere al apelor subterane, amplasamentul este caracterizat de corpul de apa RODL05 Dobrogea Centrala.

Distantele amplasamentului **depozitului urban neconform Cernavoda**, fata de cursurile de apa invecinate, sunt:E – 1,3 km Canalul Dunare – Marea Neagra si V – 1,1 km Fluviul Dunarea.

Nivelul apelor freatice variaza in orasul Cernavoda de la 2,0 – 3,0 m adancime in zonele joase ale orasului (lunca Vaii Carasu) pana la 25,0 – 40,0 m, in zonele inalte.

Distantele amplasamentului **depozitului urban neconform Techirghiol**, fata de cursurile de apa invecinate, sunt:E – 100 m Lacul Techirghiol.

Distantele amplasamentului **depozitului urban neconform Murfatlar**, fata de cursurile de apa invecinate, sunt:NE – 200 m Lacul Fantanita si E – 750 m Canalul Dunare Marea Neagra.

Din punctul de vedere al apelor subterane, amplasamentul este caracterizat de corpul de apa RODL05 Dobrogea Centrala.

Distantele amplasamentului **depozitului urban neconform Medgidia** fata de cursurile de apa invecinate, sunt: N – 100-300 m Canalul Dunare-Marea Neagra.

Amplasamentul aferent depozitului este localizat pe malul drept al Canalului Dunare-Marea Neagra.

### **Masuri de diminuare a impactului**

Activitatile care pot genera un impact negativ asupra mediului in etapa de inchidere a depozitelor sunt aferente organizarii de santier.

Pentru evitarea poluarii accidentale si diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa, se vor lua urmatoarele masuri:

- verificarea periodica si mentinerea intr-o stare tehnica corespunzatoare a tuturor utilajelor; reviziile si reparatiile utilajelor sau instalatiilor se vor face periodic, conform graficelor si specificatiilor tehnice, la ateliere specializate
- intretinerea utilajelor, schimbul de ulei si alimentarea cu combustibil se vor efectua numai in locurile special amenajate in acest scop si numai de catre personal instruit
- prevederea de santuri perimetrare amplasate la baza depozitului de deseuri, cu rol de preluare a apelor provenite din precipitatiile cazute in zona depozitului;
- monitorizarea panzei de apa freatica prin executarea a 3 foraje de monitorizare amplasate pe directia de curgere a apelor subterane.
- amplasarea organizarii de santier la distanta fata de corpurile de apa de suprafata;
- respectarea cu strictete a cerintelor din Avizele de Gospodarire a Apelor emise pentru fiecare obiectiv in parte.



## **Protectia Aerului**

### **Statii de transfer Harsova si Deleni**

In cadrul unei statii de transfer se desfasoara 3 operatiuni principale:

- predare deseuri;
- pregatire transfer deseuri (cu/fara compactare) ;
- incarcare– transferul containerelor in autocamione lung curier.

Poluantul specific operatiilor prezentate mai sus este constituit de particulele in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu diameter aerodinamice echivalente mai mici de 10 µm (particule inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip Diesel cu care sunt echipate utilajele si vehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu continut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compusi organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – HAP, substante cu potential cancerigen).

Sursele asociate operatiilor dintr-o statie de transfer sunt surse de suprafata deschise, libere cu emisii nedirijate.

### **Statii de sortare**

Activitatile din cadrul statiei de sortare care se pot constitui in surse de poluanti atmosferici sunt:

- transportul si descarcarea deseurilor – emisii reduse de particule,
- emisii de poluanti specifici gazelor de esapament generate de vehiculele care transporta deseurile.

Sursele specifice acestei activitati sunt surse nedirijate. Activitatile de sortare se vor desfasura in spatii inchise, ceea ce va diminua emisiile de particule

### **Statii TMB**

Activitatile de operare din cadrul unei statii TMB care se constituie in surse de poluanti atmosferici sunt:

- Manevrarea deseurilor vegetale si de lemn – emisii reduse de particule, emisii de poluanti specifici gazelor de esapament generate de utilajele de lucru din statie;
- Manevrarea deseurilor organice - emisii reduse de particule, emisii de poluanti specifici gazelor de esapament generate de utilajele de lucru din statie;
- Procesul de tratare– emisii de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), oxigen (O<sub>2</sub>), azot (N<sub>2</sub>), vapori de apa (H<sub>2</sub>O), amoniac (NH<sub>3</sub>) si urme de substante cu potential odorizant: acizi grasi, amine, hidrocarburi aromatice, compusi anorganici si organici de sulf, terpene;
- Manevrarea compostului - emisii reduse de particule, emisii de poluanti specifici gazelor de esapament generate de utilajele de lucru din statie.

In ceea ce priveste gazele rezultate din procesul de biostabilizare, principalii constituenți sunt cei specifici, in principal, descompunerii aerobe: dioxidul de carbon, oxigenul, azotul, amoniacul si vaporii de apa. Acestia rezulta din descompunerea aeroba a deseurilor



#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



organice biodegradabile, prin oxidarea elementelor constitutive ale deseurilor solide organice: carbon, hidrogen si azot.

Procesul de biostabilizare se va realiza in spatii acoperite (celule de biostabilizare acoperite cu membrane semipermeabile), pe o platforma betonata, ceea ce va contribui la reducerea emisiilor de particule.

### **Depozitul ecologic de deseuri Tortoman**

Activitatile de operare care se constituie in surse de poluanti atmosferici sunt:

- Descarcarea si compactarea deseurilor – emisii reduse de particule, emisii de poluanti specifici gazelor de esapament generate de vehiculele care transporta deseurile si de utilajele de lucru din depozit;
- Acoperirea periodica prin asternerea si compactarea unui strat de material steril – emisii de particule, emisii de poluanti specifici gazelor de esapament generate de utilaje;
- Depozitarea finala a deseurilor – emisii de gaze specifice: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub> si urme de H<sub>2</sub>S, compusi organici speciali (inclusiv compusi organici clorurati) si de mercur.

### **Masuri de diminuare a impactului**

Masurile specifice, in timpul operarii facilitatilor proiectate: depozit de deseuri , statii de transfer /sortare/TMB, constau in:

- Curatarea permanenta a platformelor de lucru si a drumurilor de acces si stropirea cu apa a acestora in perioadele lipsite de precipitatii, pentru evitarea/diminuarea emisiilor de particule.
- Curatarea autovehiculelor si a rotilor acestora inainte de parasirea obiectivului.
- Masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti generati de motoarele autovehiculelor si utilajelor: utilizarea de autovehicule dotate cu motoare de tip EURO IV, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare, intretinerea corespunzatoare a motoarelor autovehiculelor.
- In cazul depozitului Tortoman - acoperirea periodica a celulei in care se opereaza si stropirea materialului de acoperire, pentru evitarea/diminuarea emisiilor de particule si de microorganisme.
- Halele de sortare sa fie prevazute cu instalatii de climatizare/filtrare a aerului.
- In cazul statiilor TMB, in vederea evitarii/diminuarii emisiilor de particule si de microorganisme procesul de biostabilizare se va realiza pe platforma betonata, in spatii acoperite (celule de biostabilizare acoperite cu membrane semipermeabile).

### **Protecția solului și a subsolului**

#### **Depozit de deseuri conform, stație de sortare si stație TMB Tortoman**

Activitatea de depozitare a deseurilor reziduale – datorita sistemului de impermeabilizare ales, se poate constitui in sursa de poluare a solului in cazuri accidentale in care are loc fracturarea stratului de impermeabilizare si scurgerea levigatului in subteran.

Nerespectarea procedurilor de compactare si acoperire periodica a deseurilor depozitate poate duce la imprastierea acestora (din cauza vantului) pe suprafete neprotejate, poluandu-le.



Utilajele si vehiculele utilizate la operarea depozitului se pot constitui in surse de poluare a solului prin emisia de gaze de esapament cu continut de metale grele si prin scurgerea accidentala de carburant sau ulei.

Gestionarea neconforma a apelor uzate (rezultate de la igienizarea platformelor si a rotilor autovehiculelor, din activitatile administrative a personalului angajat si din zona tehnica) si a apelor pluviale potential impurificate colectate pe amplasament se pot constitui in surse de poluare a solului si subsolului.

Instalatiile de canalizare pot constitui sursa de poluare pentru subsol, in situatia aparitiei unor fisuri ale peretilor conductelor sau caminelor de vizitare, prin infiltratii sau scurgeri ale apelor uzate, respectiv meteorice, in apele freatice.

Statia de epurare si bazinul colector pentru levigat pot constitui surse de poluare a solului si a subsolului, in situatia aparitiei unor fisuri sau crapaturi in pereti, avand in vedere faptul ca lichidele pe care le contin sunt ape uzate, respectiv levigat.

### **Masuri de diminuare a impactului**

- verificarea periodica a instalatiilor de canalizare, pentru depistarea operativa a eventualelor fisuri/crapaturi;
- verificarea periodica a bazinelor statiilor de epurare, a bazinului colector pentru levigat si a bazinului decantor de la statia de spalare a autovehiculelor, pentru depistarea operativa a eventualelor fisuri/sparturi ale peretilor;
- respectarea intocmai a prevederilor programului de monitorizare a depozitului de deseuri.
- levigatul format la baza depozitului va fi colectat si directionat catre statia de epurare;
- verificarea tehnica a utilajelor pentru prevenirea scurgerilor de carburanti si lubrifianti;
- executarea reparatiilor si schimbului de ulei in zona atelierului de reparatii existent pe platforma betonata;
- se va supraveghea traseul de acces la depozit pentru a se evita riscul de descarcare necontrolata a deseurilor in alte zone decat cele amenajate.

### **Statii de sortare / transfer, statie TMB Ovidiu**

Posibilele forme de impact asupra solului produse pe parcursul etapei de operare a instalatiilor de sortare si de tratare mecano – biologica sunt:

- degradarea calitatii solului din zona in urma infiltrarilor/scurgerilor de levigat si alte ape uzate;
- degradare a calitatii solului zonelor invecinate ca urmare a imprastierii deseurilor pe suprafete neprotejate;
- poluarea cu metale grele si produsi petrolieri a solului de pe amplasament.

### **Masuri de diminuare a impactului**

Masurile propuse pentru diminuarea impactului asupra solului in perioada de operare a facilitatilor propuse sunt:

- folosirea statiilor doar pentru categoria de deseuri municipale autorizate si acceptate;
- utilizarea de echipamente si utilaje conforme, moderne si corespunzatoare;
- verificarea pozitionarii corecte a containerelor si a sistemelor de ancorare ale containerelor de mare capacitate si echipamentului hidraulic de compactare;



- verificarea periodica a sistemului de prindere a echipamentului de compactare la containerul de mare capacitate, in vederea evitarii scurgerii si impartierii deseurilor;
- functionalitatea echipamentului hidraulic;
- interzicerea descarcarii oricaror categorii de deseuri in alta parte decat direct in containerele prevazute;
- utilizarea vehiculelor de transport corespunzatoare si verificarea periodica a acestora pentru a evita posibile scurgeri de carburanti pe sol.

### ***Protectia biodiversitatii***

#### **Amplasament Tortoman: depozitul ecologic de deseuri, statie de sortare si statie TMB**

##### ***Masuri de diminuare a impactului***

Pentru evitarea afectarii biotopurilor invecinate, s-a prevazut realizarea unei perdele verzi in jurul depozitului cu impact pozitiv asupra zonei din multe puncte de vedere si anume:

- ❖ reduce poluarea cu suspensii si CO<sub>2</sub>,
- ❖ ecraneaza zgomotele si vizibilitatea asupra deponeului,
- ❖ ofera adapost si surse de hrana unor specii de pasari, insecte, etc.

Aceste efecte pot determina in timp chiar diversificarea biocenozelor zonei.

#### **Amplasamentele Harsova, Deleni si Ovidiu: Statii de transfer, Statie de sortare si statie TMB Ovidiu**

Un potential impact asupra siturilor Natura 2000 in faza operationala, il are transportul deseurilor (gaze de esapament, zgomot).

In ceea ce priveste transportul deseurilor, respectiv colectarea deseurilor de la surse si transportarea lor catre statia de transfer dar si transportarea deseurilor colectate din statia de transfer spre statiile de sortare, TMB si depozit se recomanda urmatoarele **masuri, in vederea protectiei si conservarii ecosistemelor terestre:**

- ❖ utilizarea autovehiculelor performante, corespunzatoare si cu emisii reduse de noxe;
- ❖ alegerea cu atentie a traseelor de colectare din zonele protejate, evitandu-se pe cat posibil tranzitarea ariilor protejate;
- ❖ in arii naturale protejate, se recomanda evitarea tranzitarii, insa daca localitatile se regasesc in aceste zone, se pot impune masuri speciale, in functie de caz.

#### **Alte masuri de protectie a biodiversitatii**

Personalul va fi instruit cu privire la existenta ariilor naturale protejate din vecinatatea obiectivelor si asupra masurilor si responsabilitatilor privind protectia speciilor existente, fiind interzise:

- ❖ orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- ❖ deteriorarea sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna ale pasarilor salbatice;
- ❖ uciderea sau capturarea intentionata a pasarilor salbatice, indiferent de metoda utilizata.

Se vor respecta masurile de protectie si conservare stabilite prin Regulamentele si Planurile de management ale ariilor naturale protejate din zona de implementare a proiectului.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

### **Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

În ceea ce privește transportul deșeurilor, respectiv colectarea deșeurilor de la surse și transportarea lor către stația de transfer dar și transportarea deșeurilor colectate din stația de transfer spre stațiile de sortare și tratare mecano-biologică și respectiv depozit de deșeurii, se recomandă următoarele măsuri, în vederea protecției așezărilor umane:

- utilizarea autovehiculelor performante, corespunzătoare și cu emisii reduse de noxe;
- instiintarea traseului de colectare a deșeurilor și a zilelor de colectare, în special pentru mediul rural;
- evitarea tranzitarii autovehiculelor lung-curier prin orașele aglomerate, pe cât posibil se va rula pe drumurile de centură;
- pe strazile foarte înguste, unde o mașină de colectare nu poate rula, se vor găsi trasee alternative, astfel încât cantitățile generate să poată fi colectate.

### **Depozit de deșeurii nepericuloase Tortoman**

Amplasamentul viitorului Depozit de deșeurii nepericuloase Tortoman (ce include stația de sortare și stația TMB) este situat în sud-vestul localității Tortoman, la cca. 1,5 km distanță față de zona locuită.

Pentru a reduce impactul față de așezările umane se vor lua următoarele **masuri**:

- se vor acoperi zilnic cu material inert depunerile din celule;
- insecticidele și raticidele se vor folosi doar în cazuri extreme;
- se vor respecta cerințele HG 349/2005, art 2.4., privind împrejmuirea depozitelor și măsurile de siguranță și pază, se va restricționa pătrunderea persoanelor străine și animalelor prin realizarea unei împrejuriri complete a depozitului.
- se va asigura spălarea și dezinfectia vehiculelor și utilajelor care părăsesc amplasamentul depozitului;
- se vor respecta normele de igienă și de securitate pentru transportul deșeurilor și pentru utilajele folosite în acest scop, pentru a nu fi afectat traficul pe sectoarele drumurilor naționale de acces spre depozit;
- bazinul colector de levigat va fi acoperit cu capac etanș.

### **Stația de transfer Harsova**

Amplasamentul stației de transfer Harsova este situat în intravilanul orașului Harsova, în sudul localității, la o distanță de aproximativ 800 m de zona locuită.

Stația de transfer nu va avea un impact negativ asupra așezărilor umane sau a altor obiective de interes public. Amplasamentul va fi prevăzut cu o zonă de protecție cu o lățime de 4 m plantată, ce va avea un impact pozitiv asupra populației din zona prin limitarea disconfortului creat de mirosurile neplăcute provenite de la stația de transfer.

### **Stația de transfer Deleni**

Amplasamentul viitoarei stații de transfer este situat în NE localității Deleni, la cca. 700 m distanță față de zona locuită.

Amplasamentul va fi prevăzut cu o zonă de protecție cu o lățime de 4 m plantată, ce va avea un impact pozitiv asupra populației din zona prin limitarea disconfortului creat de mirosurile neplăcute provenite de la stația de transfer.



## Statia de sortare si statia TMB Ovidiu

Amplasamentul viitoarei Statii de sortare/TMB Ovidiu este situat in NV orasului Ovidiu in vecinatatea depozitului de deseuri menajere si asimilabile, administrat de SC TRACON SRL, la 5 km de zona locuita. Impactul asupra zonelor locuite este nesemnificativ.

### **Masuri de reducere a impactului**

- Dupa inchidere, depozitele vor fi acoperite cu un strat fertil de sol si inierbate, astfel incat sa se incadreze in peisaj.
- Perioada de executie a lucrarilor va fi cat mai scurta, iar programul de lucru va fi stabilit astfel incat sa nu afecteze locuitorii din zonele apropiate.
- Se vor utiliza doar echipamente si utilaje cu nivel corespunzator de zgomote si vibratii.

## **Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament**

### **Depozit de deseuri nepericuloase Tortoman (inclusiv statie de sortare si statie TMB)**

Cantitatile de deseuri rezultate din activitatile de exploatare a depozitului sunt nesemnificative in raport cu cele care constituie obiectul de activitate al investitiei. Ele vor fi gospodarite in functie de natura lor, incercandu-se pe cat posibil recuperarea celor valorificabile si separarea celor periculoase.

- deseuri menajere; sunt colectate in pubelele destinate acestui scop si sunt introduse periodic in circuitul deseurilor municipale si procesate impreuna cu acestea; refuzul de la statia de sortare (constand in deseuri biodegradabile si deseuri reciclabile care nu pot fi reciclate) este eliminat la depozit
- \*deseuri de uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere de la mijloacele auto de transport si agregatele de ridicare/transport, vor fi colectate in recipienti metalici si se depoziteaza in locuri special amenajate pentru a se preda la unitati specializate in colectarea si valorificarea/neutralizarea lor
- \*Baterii cu plumb (acumulatori) uzate provenite de la mijloacele de transport si/sau ridicare, cu ocazia inlocuirii lor; acestea vor fi depozitate separat in containere inscriptionate si predate unor unitati specializate;
- \*anvelope scoase din uz rezulta de la mijloacele de transport si/sau ridicare, cu ocazia preschimbarii lor, acestea se valorifica prin firme autorizate pentru colectarea si valorificarea de anvelope uzate;
- \*ulei si concentrate de la separare rezulta in procesul de spalare a autovehiculelor, prin separarea uleiurilor si a produselor petroliere;
- \*namolul rezultat de la statia de epurare a apelor uzate menajere si a levigatului va fi depus in celula de depozitare dupa uscarea in prealabil.

Din deseurile tehnologice se vor recupera materialele reciclabile (metale, uleiuri uzate, baterii uzate, resturile de produse petroliere, filtrele de ulei), calea de valorificare a acestora fiind similara cu cea a materialelor similare provenite din alte activitati economice.

Deseurile nevalorificabile periculoase (lavete imbibate cu produse petroliere) vor fi eliminate in functie de natura lor, prin firmele specializate in colectarea deseurilor periculoase.



Activitatile din cadrul obiectivelor de investitii vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deseurilor.

### **c) Masuri privind obiectivele de investitii in perioada de dezafectare si post-inchidere**

Masurile generale ce trebuie avute in vedere pentru dezafectarea statiilor de sortare/transfer/TMB sunt:

- curatarea, spalarea, neutralizarea utilajelor si traseelor tehnologice
- colectarea/depozitarea temporara/valorificare/eliminarea a deseurilor rezultate din activitatea de dezmembrare;
- efectuarea lucrarilor de refacere a amplasamentului unde este necesar.

In cadrul depozitelor de deseuri, masurile ce trebuie avute in vedere in etapa post-inchidere includ:

- intretinerea instalatiilor de colectare si epurare a levigatului;
- intretinerea (decolmatarea periodica) a canalelor de colectare a apelor pluviale in vederea evitarii poluarii cu suspensii a cursurilor de apa receptoare ;
- monitorizarea calitatii apei subterane;
- colectarea controlata a gazelor de depozit si arderea acestora la facla;
- intretinerea permanenta a covorului vegetal existent – pentru a minimiza posibilitatea antrenarii particulelor de sol de catre apa pluviala;
- interzicerea accesului utilajelor pe suprafata inchisa.

## **IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE**

1. Titularul de proiect va intocmi un plan de management de mediu aferent proiectului. Acesta va cuprinde actiunile necesare pentru :

- respectarea conditiilor din prezentul acord
- respectarea legislatiei de mediu in vigoare
- realizarea masurilor necesare pentru evitarea, diminuarea, compensarea impactului potential asupra mediului pentru perioada de executie inclusiv monitorizarea factorilor de mediu.

Planul de management va fi inaintat la APM Constanta inaintea inceperii lucrarilor de executie.

1. Se vor evidentia in Planurile de Urbanism General ale localitatilor, amplasamentele statiilor de transfer, a noului depozit ecologic, cu figurarea ariilor de protectie cu restrictii temporare sau definitive de constructie.
2. Suprafetele care au fost ocupate de depozite de deseuri se vor inregistra in registrul de cadastru si se vor marca vizibil pe documentele cadastrale si in PUG.
3. La inceperea lucrarilor, pentru organizariile de santier, se va notifica APM Constanta.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

4. După încheierea lucrărilor de execuție antreprenorul va reface cadrul natural în zonele unde s-au aflat: organizarea de șantier și baza de producție, depozitele de materii prime și materiale, drumurile tehnologice sau orice alte lucrări care ocupă temporar terenul.
5. Titularul va notifica Garda Națională de Mediu-Comisariatul Județean Constanța, Agenția pentru Protecția Mediului Constanța la finalizarea lucrărilor de execuție în scopul efectuării controlului de specialitate pentru verificarea respectării condițiilor impuse prin prezentul acord și încheierii procesului verbal de constatare, care va însoți procesul-verbal de recepție a lucrărilor aferente investiției realizate.
6. Punerea în funcțiune a Stației TMB Ovidiu se va face după obținerea autorizației integrate de mediu.
7. Punerea în funcțiune a depozitului de deseuri și Stației TMB Tortoman se va face după obținerea autorizației integrate de mediu.
8. Limitele admisibile ale indicatorilor de calitate ai apelor epurate vor fi cele impuse de autoritatea de reglementare în domeniul apelor.
9. Titularul va informa în scris Agenția pentru Protecția Mediului Constanța ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor ce au stat la baza eliberării prezentului acord.
10. Soluțiile tehnice adoptate vor respecta documentația de solicitare a acordului de mediu și a avizelor de gospodărire a apelor.
11. Conform pct.1.2.2 din Anexa 2 a HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, soluțiile tehnologice adoptate sunt opțiunea proiectantului, în limita prevederilor HG 349/2005 și a cerințelor Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor adoptat prin Ord. nr.757/2004, acesta asumându-și răspunderea că depozitul nu va prezenta riscuri pentru factorii de mediu și pentru sănătatea populației..
12. Monitorizarea obiectivelor se va efectua atât în faza de execuție, în faza de exploatare, cât și post-închidere (pentru depozitele de deseuri) pentru fiecare obiectiv prevăzut în proiect.

### ***Monitorizarea în faza de execuție***

#### **Depozitul de deseuri Tortoman– zona de depozitare propriu-zisă**

Monitorizarea în faza de execuție a acestei componente a proiectului presupune urmărirea și controlul următorilor parametri de mediu:

- Modul de îndeplinire a cerințelor privind terenul de fundare și impermeabilizarea bazei depozitului, cu referire la: proprietățile fizice ale terenului de fundare: omogenitate, capacitate portanță, poziția panzei freatice; chimismul terenului de fundare; mineralogia terenului de fundare; impermeabilizarea bazei de fundare: bariera geologică naturală, rezistența barierei construite.

Modul de îndeplinire a cerințelor constructive privind bariera, impermeabilizarea și sistemul de drenaj pentru levigat la depozitul regional și depozitele actuale, cu referire

---

#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



la: terenul de pozare al etansarii sintetice; protectia mecanica a etansarii sintetice; stratul de drenaj aferent etansarii sintetice; conductele de drenaj pentru levigat; primul strat de deseuri depozitate; constructia barierelor.

- Modul de indeplinire a cerintelor constructive privind colectarea gazului de depozit, cu referire la: constructia puturilor de extractie si constructia conductelor de colectare a gazelor de depozit.

#### **Statii de sortare/transfer/TMB**

Monitorizarea in faza de executie a acestor componente ale proiectului presupune urmarirea si controlul urmatoarelor parametrii de mediu:

- Modul de indeplinire a cerintelor privind colectarea si evacuarea apelor uzate, cu referire la obligativitatea colectarii si deversarii lor la statia de epurare.
- Modul de indeplinire a cerintelor de mediu privind asigurarea necesarului de apa tehnologica si apa menajera.

#### **Monitorizarea in faza de exploatare**

##### **Depozitul de deseuri Tortoman– zona de depozitare propriu-zisa**

Monitorizarea depozitului de deseuri pe toata durata de exploatare este obligatia operatorului. Procedurile de control si monitorizare in faza de exploatare a unui depozit de deseuri vor cuprinde atat monitorizarea datelor meteorologice, monitoringul emisiilor, monitorizarea tehnologica, cat si monitorizarea calitatii factorilor de mediu.

##### **Monitorizarea datelor meteorologice**

<b>Date meteorologice</b>	<b>Frecventa urmaririi</b>
Cantitatea de precipitatii	Zilnic
Temperatura minima si maxima- la ora 15	Zilnic
Directia si viteza vantului dominant	Zilnic
Evapotranspiratia	Zilnic
Umiditate atmosferica - la ora 15	Zilnic

#### **Monitorizarea emisiilor**

Indicatorii si frecventa determinarilor pentru urmarirea cantitatii si calitatii gazului de depozit si pentru caracterizarea efluentului epurat vor fi stabiliti in autorizatia de mediu conform tabelului din Normativul Tehnic privind depozitarea deseurilor aprobat prin Ord. 757/2004 al MMGA.

Se vor folosi metodele de analiza standardizate prevazute in Ord. 757/2004 - Normativul Tehnic privind depozitarea deseurilor, Anexa 3.

Rezultatele activitatii de automonitorizare se vor raporta trimestrial de catre operatorul depozitului de deseuri catre APM Constanta. Orice efect negativ inregistrat prin programul de automonitorizare va fi raportat catre APM Constanta in maximum 12 ore.



#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



Anual se vor raporta catre APM Constanta si date privind valorile emisiilor conform cerintelor OM nr.1144/2002 (pentru Registrul Poluantilor Emisi).

### Monitorizarea tehnologica

Monitorizarea tehnologica va avea ca scop verificarea periodica a starii si functionarii amenajarilor de pe amplasamentul depozitului, respectiv:

Verificarea permanenta a starii de functionare a tuturor componentelor depozitului:

- starea drumului de acces si a drumurilor din incinta;
- starea impermeabilizarii depozitului
- starea sistemelor de drenaj – levigat;
- urmarirea anuala a gradului de tasare in zonele de depozitare deja acoperite;
- functionarea instalatiilor de epurare a levigatului
- functionarea instalatiilor de epurare a apelor uzate menajere
- functionarea instalatiilor de captare (si ardere) a gazelor de depozit;
- functionarea instalatiilor de evacuare a apelor pluviale;
- starea sistemului de dezinfectie a rotilor masinilor de transport deseuri.
- urmarirea gradului de tasare si stabilitatii depozitului:
- comportarea taluzurilor si digurilor;
- aparitia unor tasari diferite si stabilirea masurilor de prevenire a lor;
- aplicarea masurilor de prevenire a pierderii stabilitatii, respectiv – modul de depunere a straturilor de deseuri;
- controlul intrarilor de deseuri:
- verificarea documentelor care insotesc transporturile de deseuri;
- verificarea calitatii deseurilor in scopul incadrarii in conditiile prevazute de autorizatia de mediu.

Controlul intrarii deseurilor se face prin **procedura de acceptare/receptie a deseurilor** primite pe depozit (conform Ord. 95/2005 al MMGA privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si conform Anexei 3 la HG 349/2005).

### Monitorizarea calitatii factorilor de mediu

Monitorizarea calitatii factorilor de mediu va consta in urmatoarele actiuni:

- urmarirea nivelului si calitatii apei freactice in zonele adiacente depozitului, prin intermediul forajelor de observatie special amenajate;
- urmarirea calitatii aerului ambiental din zona de influenta a depozitului;
- urmarirea calitatii solului din zona de influenta a depozitului;
- urmarirea dezvoltarii perdelei vegetale de protectie si a gradului de inierbare a zonelor care ating cota finala de depozitare.

Indicatorii, frecventa si metodele de determinare pentru urmarirea calitatii componentelor mediului in zona de influenta a depozitului vor fi in conformitate cu tabelul din Anexa 2 la Normativul Tehnic privind depozitarea deseurilor aprobat prin Ord. 757/2004 al MMGA.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

## Statii de sortare /TMB

Parametrii care vor fi monitorizati in perioada de functionare sunt:

- cantitatea si calitatea deseurilor care vor intra in proces;
- cantitatea si calitatea deseurilor stabilizate din punct de vedere biologic;
- tipul si cantitatile de deseuri generate pe amplasament.

Monitorizarea cantitatii deseurilor care vor fi receptionate se va realiza prin cantarirea masinilor care intra pe amplasament, cu ajutorul unui cantar bascula pentru mijloace auto.

Calitatea deseurilor se va monitoriza prin inspectii vizuale, urmarindu-se excluderea de la tratare a deseurilor periculoase. In cazul in care vor fi identificate transporturi de deseuri care nu sunt conforme, acestea vor fi returnate detinatorului.

Cantitatea deseurilor stabilizate, care vor fi incarcate si transportate spre eliminare la depozit, va fi monitorizata prin cantarire.

Din fiecare lot care va fi trimis la depozitare, in cazul statiilor TMB, va fi colectata o proba si analizata pentru a putea demonstra faptul ca deseurilor care au fost eliminate sunt stabilizate din punct de vedere biologic.

## Statii de transfer

Parametrii specifici care vor fi monitorizati sunt cantitățile de deșeuri transferate prin înregistrarea zilnică a tuturor vehiculelor care aduc deșeuri și a bonurilor de recepție aferente fiecărui transport.

## Monitorizarea post- inchidere

Emisia de poluanti in apa si aer va continua si dupa inchiderea finala a depozitelor, fapt pentru care monitorizarea acestora va trebui sa continue pe o perioada de minim 30 ani (conform prevederilor Ord. 757/2004).

Se va pune accentul pe:

- cantitatea si calitatea levigatului evacuat, pana la epuizarea producerii acestuia;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane; se vor preleva probe din forajele de observatie situate in amonte, respectiv in aval de depozit, pe directia de curgere a apei subterane;
- calitatea aerului si productia de biogaz;
- regimul de tasare si comportarea stratelor din acoperisul depozitului;
- calitatea solului in zona de influenta a depozitului si evolutia noilor biocenoze dezvoltate pe suprafetele redede circuitului natural;
- date despre apa de suprafata (volumul si compozitia) si apa subterana (nivelul si compozitia).

Indicatorii, frecventa si metodele de determinare pentru urmarirea calitatii componentelor mediului in zona de influenta a depozitului vor fi in conformitate cu tabelul din Anexa 2 la Normativul Tehnic privind depozitarea deseurilor aprobat prin Ord. 757/2004 al MMGA (care se regaseste in Anexa 4 la HG 349/2005).

Rezultatele determinarilor vor fi consemnate intr-un registru si vor fi arhivate pe toata durata monitorizarii (minim 30 de ani dupa inchidere ).

Datele determinate conform programului prezentat se evalueaza anual pe timpul fazei post-inchidere.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



Daca dupa realizarea evaluarilor, operatorul va constata modificarea semnificativa a compozitiei apei subterane si depasirea pragurilor de alerta, atunci el va fi obligat sa informeze de urgenta APM Constanta si sa propuna masuri de remediere.

Pe toata durata executiei si functionarii obiectivului se vor respecta prevederile legislatiei specifice in vigoare :

- **Legea nr. 265/29.06.2006** (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006) ; **Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007** (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului. **Ordonanta de urgentă nr. 164/19.11.2008** (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgentă a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.
- **Legea nr.211/2011** privind regimul deșeurilor
- **Hotărârea Guvernului nr. 1470/2004** privind aprobarea Planului și Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor. (*Monitorul Oficial nr. 954 / 18.10.2004*)
- **Hotărârea Guvernului nr. 349/2005** privind depozitarea deșeurilor (*MO nr. 394 din 10.05.2005*)
- **Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 95/2005** ce definește criteriile ce trebuie îndeplinite de deșeurii pentru a putea fi incluse pe lista specifică de deșeurii a unui depozit și pe lista națională de deșeurii acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurii (*MO nr. 194 din 8.03. 2005*)
- **Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 757/2004** privind aprobarea normelor tehnice privind depozitarea deșeurilor (*Monitorul Oficial nr. 86 din 26.01. 2005*), completată și modificată prin Ordinul nr. 1230/2005 (*Monitorul Oficial nr. 1101 din 7.12. 2005*)
- **Hotărârea Guvernului nr. 621/ 2005** privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor din ambalaje (*Monitorul Oficial nr. 639 din 20.07.2005*)
- **Hotararea Guvernului nr.1061/2008** privind transportul deșeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei ( *Monitorul oficial nr 672/30.09.2008*)
- **Ordonanta de urgenta nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice; OUG 154/2008 pentru modificarea si completarea OUG 57/2007( *Monitorul Oficial nr 787/25.nov.2008*).
- **HG 188/2002** privind aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate cu modificarile HG 352/2005.
- **Legea nr.104/2011** privind calitatea aerului și ale Ordinului M.A.P.P.M. nr. 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei, cu modificările și completările ulterioare.
- **Ordin MMDD nr.68/2007** privind raspunderea de mediu.
- **Ordonanta de urgenta nr.152 din 10 noiembrie 2005** privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, cu modificarile si completarile ulterioare.

#### V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ.

- Cererea de solicitare a acordului de mediu a fost adusă la cunoștința publicului prin publicare pe pagina de internet a Consiliului Județean Constanta și pe pagina de internet a ARPM Galati in data de 04.02.2010.



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

- Informarea publicului privind decizia etapei de incadrare a proiectului in procedura de evaluarea a impactului asupra mediului, luata in cadrul sedintei CAT din data de 26.02.2010;
- Informarea publicului privind audierea publica a Raportului la studiul de evaluarea a impactului asupra mediului si posibilitatea consultarii acestuia pana la data dezbaterii publice, prin anunt in ziarul Liderul de Opinie din data de 06-07.08.2011 , precum si afisare pe site-ul ARPM Galati in data de 12.08.2011;
- Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru acest proiect a fost postat pe pagina web a ARPM Galati in data de 12.08.2011;
- Pe parcursul procedurii s-au inregistrat observatii cu privire la RIM iar in cadrul Dezbaterii publice din data de 01.09.2011 de la sediul Bibliotecii I.N.Roman din Constanta s-au inregistrat contestatii, fiind necesara reluarea procedurii de dezbatare publica.
- Informarea publicului privind audierea publica a Raportului la studiul de evaluarea a impactului asupra mediului, prin anunt in ziarul Liderul de Opinie din data de 07.09.2011 , precum si afisare la sediile consiliilor locale pe teritoriul carora urmeaza a se realiza investitiile .
- Dezbaterea publică a raportului la studiul de evaluare a impactului a avut loc la sediul Consiliului Județean Constanta in data de 27.09.2011; S-au inregistrat comentarii si observatii la RIM in timpul dezbaterii publice.
- In urma sedintelor comisiei de analiza tehnica ARPM Galati a solicitat completări la Memoriul tehnic și la Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului.
- Decizia de emitere a acordului de mediu, luata in cadrul sedintei CAT din APM Constanta din data de 15.02.2013, a fost publicata in data de 04.03.2013 pe pagina web a APM Constanta <http://apmct.anpm.ro> și în ziarul Liderul de Opinie din data de 25.02.2013 si prin afisaj la sediile Primariilor: oras Ovidiu, oras Murfatlar, oras Harsova, oras Cernavoda, oras Techirghiol, comuna Deleni, comuna Tortoman, municipiul Medgidia.

**Documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu conține:**

- Memoriu tehnic necesar obținerii acordului de mediu elaborat de SC ROMAIR CONSULTING în decembrie 2009;
- Memoriu tehnic necesar obținerii acordului de mediu elaborat de SC ROMAIR CONSULTING modificat/completat în iunie 2010;
- Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru SMID elaborat de SC ROMAIR CONSULTING iulie 2011.
- Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru SMID elaborat de SC ROMAIR CONSULTING (Revizia 1) varianta noiembrie 2011;
- Memoriu tehnic necesar obținerii acordului de mediu elaborat de SC ROMAIR CONSULTING modificat/completat decembrie 2011;
- Memoriu tehnic necesar obținerii acordului de mediu elaborat de SC ROMAIR CONSULTING modificat/completat februarie 2012;
- Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru SMID elaborat de SC ROMAIR CONSULTING (Revizia 2) 10 februarie 2012;
- Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru SMID elaborat de SC ROMAIR CONSULTING (Revizia 3) 22 februarie 2012;
- Memoriu tehnic necesar obținerii acordului de mediu elaborat de SC ROMAIR CONSULTING modificat/completat în 22 februarie 2012;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

- Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru SMID elaborat de SC ROMAIR CONSULTING (Revizia 4) varianta octombrie 2012;
- Memoriu tehnic necesar obținerii acordului de mediu elaborat de SC ROMAIR CONSULTING modificat/completat în noiembrie 2012;
- Adresa APM Galati nr.10180/19.11.2012 referitoare la competenta de reglementare ce revine APM Constanta ca urmare a aplicarii prevederilor HG nr.1000/2012 privind reorganizarea si functionarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului.
- Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru SMID elaborat de SC ROMAIR CONSULTING varianta februarie 2013.
- Hotărârea Consiliului Local al Comunei Deleni nr.65/18.05.2009 privind trecerea in domeniul public al comunei Deleni a suprafetei de 40.000 mp teren extravilan pentru construirea obiectivului Statie de transfer aferent proiectului SIMD;
- Hotărârea Consiliului Local al Comunei Deleni nr.67/18.05.2009 privind darea in administrarea Consiliului Judetean Constanta a terenului in suprafata de 10.000 mp pentru construirea obiectivului Statie de transfer aferent proiectului SIMD;
- Hotărârea Consiliului Local al Comunei Tortoman nr. 48/30.09.2009 privind darea in administrarea Consiliului Judetean Constanta a terenului in suprafata de 34,13 ha pentru constructia obiectivului „Depozit ecologic, statie de sortare si statie TMB” aferent proiectului SIMD;
- Hotărârea Consiliului Local al orasului Harsova nr. 155/08.12.2009 privind darea in administrarea Consiliului Judetean Constanta a terenului pe care este amplasat depozitul de deseuri al orasului Harsova;
- Hotărârea Consiliului Local al orasului Harsova nr. 76/09.07.2009 privind darea in administrarea Consiliului Judetean Constanta a terenului pentru construirea obiectivului de investitii „Statie de sortare si statie de transfer” aferent proiectului SIMD;
- Hotararea Consiliului Local al Municipiului Medgidia nr. 140/22.12.2011 privind aprobarea transmiterii din administrarea Consiliului Local Medgidia in administrarea Consiliului Judetean Constanta a imobilului teren in suprafata de 29475 mp pe care se afla depozitul urban neconform ce face parte din domeniul public al municipiului Medgidia;
- Certificat de urbanism nr. 20/25.01.2012 emis de Primaria municipiului Medgidia pentru „Inchidere depozit neconform Medgidia”;
- Certificat de urbanism nr.38 din 06.09.2011 emis de Primaria orasului Murfatlar pentru „Inchidere depozit neconform de deseuri Murfatlar”, valabil 24 de luni;
- Certificat de urbanism nr.13 din 28.01.2013 emis de Primaria orasului Ovidiu pentru „Lucrari de construire-Sistem de management integrat al deseurilor – statie de sortare si tratare mecano-biologica Ovidiu”;
- Certificat de urbanism nr. 42 din 14.05.2013 emis de Consiliul Judetean Constanta pentru „Sistem de management integrat al deseurilor in judetul Constanta”-depozit ecologic de deseuri + statie de sortare +statie TMB Tortoman; statie de transfer Harsova + inchidere depozit neconform Harsova ; statie de transfer Deleni; inchidere depozit neconform Cernavoda; inchidere depozit neconform Techirghiol;
- Notificare nr. 7000R din 07.05.2013 emisa de Directia de Sanatate Publica Judeteana Constanta pentru „Lucrari de construire-Sistem de management integrat al deseurilor-Statie de sortare si tratare mecano-biologica Ovidiu.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Pentru realizarea în cele mai bune condiții a lucrărilor propuse, titularul investiției este obligat să respecte prevederile din proiectele tehnice conform legislației privind calitatea în construcții.

Se vor respecta prevederile înscrise în actele de reglementare emise de alte autorități.

În conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006 înainte de punerea în funcțiune a obiectivului, titularul investiției are obligația să solicite eliberarea autorizației / autorizației integrate de mediu.

Acordul de mediu reglementează realizarea obiectivului numai din punct de vedere al protecției calității factorilor de mediu. De legalitatea și autenticitatea actelor prezentate se face răspunzător solicitantul.

Responsabilitatea asupra datelor prezente în Memoriul tehnic și Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, revine titularului de proiect și consultantului, respectiv evaluatorului.

Prezentul acord nu se referă la stabilitatea statică sau dinamică a lucrărilor proiectate, responsabilitatea din acest punct de vedere revenind titularului proiectului.

Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor sau exploatarea obiectivelor.

În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se va face de către Garda Națională de Mediu –Comisariatul Județean Constanța și Agenția pentru Protecția Mediului Constanța.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile H.G. nr.445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV,  
Laura Monica ZAHARIA



SEF SERVICIU A.A.A.,  
Catiusa TOMPOS

*C. Tompos*  
Intocmit,  
Consilier Cristina ARMEANU



Prezentul acord conține 50 de pagini inclusiv Anexa nr. I, Anexa nr.II și Anexa nr.III.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

## ANEXA I

## Lista deșeurilor acceptate la depozitare în depozitul ecologic Tortoman

Cod deșeu	Denumire deșeu	Se recomandă aplicarea unei metode de valorificare (X)
<b>Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial</b>		
<b>19 05</b>	<b>Deseuri de la tratarea aeroba a deșeurilor</b>	
19 05 01	fracțiunea necompostată din deșeurile municipale și asimilabile	
19 05 02	fracțiunea necompostată din deșeurile animaliere și vegetale	
19 05 03	compost fără specificarea provenienței	
<b>19 08</b>	<b>Deseuri nespecificate de la stațiile de epurare a apelor reziduale</b>	
19 08 01	deșeuri reținute pe site	
19 08 02	deșeuri de la deznisipatoare	X
19 08 05	nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	X
<b>19 09</b>	<b>Deseuri de la potabilizarea apei de consum sau obtinerea apei pentru uz industrial</b>	
19 09 01	deșeuri solide de la filtrarea primară și separarea cu site	
19 09 02	nămoluri de la limpezirea apei	
19 09 03	nămoluri de la decarbonatare	
19 09 04	cărbune activ epuizat	X
19 09 05	rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	X
<b>19 12 12</b>	<b>alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11</b>	
<b>Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat</b>		
20 01 01	hârtie și carton	X
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine	X
20 01 10	îmbrăcăminte	X
20 01 11	textile	X
20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile	X
20 01 28	vopsele, cerneluri, adezivi și rășini, altele decât cele specificate la 20 01 27	X
20 01 30	detergenți, alții decât cei specificați la 20 01 29	
20 01 32	medicamente, altele decât cele menționate la 20 01 31	X
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37	X
20 01 39	materiale plastice	X
20 01 40	metale	X
20 01 41	deșeuri de la curățatul coșurilor	
<b>20 02</b>	<b>Deseuri din gradini si parcuri</b>	
20 02 01	deșeuri biodegradabile	X


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

20 02 02	pamant si pietre	
20 02 03	alte deșeuri nebiodegradabile	
<b>20 03</b>	<b>Alte deseuri municipale</b>	
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	X
20 03 02	deșeuri din piețe	X
20 03 03	deșeuri stradale	
20 03 04	nămoluri din fosele septice	
20 03 06	deșeuri de la curățarea canalizării	
20 03 07	deșeuri voluminoase	X
20 03 99	deșeuri municipale, fără altă specificație	

X- deșeuri pentru care se cunoaște sau pentru care există deja o soluție fezabilă de valorificare.

In conformitate cu HG nr.1037/2010 privind deseurile de echipamente electrice si electronice, art.5, alin.2 – „Se interzice eliminarea prin depozitare finala a DEEE”.

In conformitate cu HG nr.1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori, art.10, alin.1 – „Se interzice eliminarea deseurilor de baterii si acumulatori industriali si auto prin depozitare in depozite de deseuri si prin incinerare. (2) Pot fi eliminate prin depozitare sau incinerare reziduurile bateriilor si acumulatorilor care au fost supusi tratarii, cat si reciclarii in conformitate cu art.9, alin.2”





## ANEXA II

**Deșeuri acceptate la Statiile de transfer**

1. **Deseuri solide municipale si deseuri provenite din comerț similare cu cele menajere** - generate de gospodarii, intreprinderi, institutii si firme prestatoare de servicii. DSM include de obicei o gama larga de materiale inclusiv PET-uri de unica folosinta, ambalaje, deseuri alimentare si maculatura. DSM includ un amestec de materii usor alterabile si nealterabile.
2. **Deseuri vegetale provenite din parcuri si gradini** – includ, de obicei, frunze, resturi de iarba, crengi si tufisuri. Deseurile sunt sortate astfel incat sa poata fi tratate prin tehnica de compostare sau pot fi dirijate direct la depozitare finala.
3. **Deseuri din ambalaje** - se colecteaza direct de la populatie sau agenti economici (pe filiere diferite de colectare a deseului municipal) si includ materii care pot fi reprocesate pentru introducerea in procesul de fabricatie a unor noi produse. Printre materiile reciclabile obisnuite se numara hartia, metalele feroase, plasticul, recipientele din sticla si cutiile de aluminiu.
4. **Deseuri provenite din sortarea deseurilor menajere** colectate separat in cadrul pubelelor pentru fractiile de deseuri reciclabile.
5. **Deseuri provenite din curatenia stradala** - colectate separat, destinate depozitarii directe in cadrul depozitelor de deseuri.

**Deseuri care nu sunt acceptate la statiile de transfer**

1. **Reziduuri rezultate din constructii si demolari (C&D)** de cladiri, drumuri si altele. De obicei este vorba de beton, caramida, lemn, zidarie, materiale pentru acoperis, ghips, mortar, metale si trunchiuri de lemn. Deseurile C&D vor fi transportate direct la depozitele ecologice datorita posibilitatii de utilizare ca strat de acoperire zilnica in cadrul acestora.
2. **Deseurile periculoase sau speciale (DPS)** includ materii periculoase generate de spitale, cabinete dentare, alte unitati medicale precum si materiile speciale de uz domestic precum produsele de curatare, pesticide, erbicide, reziduuri provenite de la automobile precum ulei de motor, lichid de frana, antigel si vopsea.



## ANEXA III

## Lista deșeurilor acceptate la Stațiile de sortare

Cod deșeu	Denumire deșeu	Se recomandă aplicarea unei metode de valorificare (X)
<b>20 01</b>	<b>Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat</b>	
20 01 01	hârtie și carton	X
20 01 10	îmbrăcăminte	X
20 01 11	textile	X
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37	X
20 01 39	materiale plastice	X
20 01 40	metale	X
<b>20 02</b>	<b>Deseuri din gradini și parcuri</b>	
20 02 03	alte deșeuri nebiodegradabile	
<b>15 01</b>	<b>Deseuri de ambalaje (inclusiv deseurile de ambalaje municipale colectate separat)</b>	
15 01 01	ambalaje de hartie și carton	
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	
15 01 03	ambalaje de lemn	
15 01 04	ambalaje metalice	
15 01 05	ambalaje de materiale compozite	
15 01 06	ambalaje amestecate	
15 01 07	ambalaje de sticlă	
15 01 09	ambalaje din materiale textile	

