



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
„APELE ROMÂNE”
DIRECȚIA APELOR PRUT



Str. Th. Vascauteanu Nr.10 Iasi Tel: 0232-218192 Fax: 0232-213884
dispecer@dap.rowater.ro <http://www.apeprut.ro> <http://www.rowater.ro/daprut>
COD FISCAL: RO 23780878/01.05.2008; COD IBAN: RO03TREZ 4065025XXX011809

F-AA-14

AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR

Nr. 246 din Septembrie 2009

privind: **Sistem integrat de management a deeurilor solide in judetul Vaslui**

**“Inchidere si ecologizare depozit neconform
de deseuri existent in municipiul Barlad, judetul Vaslui”**

1. Date generale:

Solicitantul avizului: CONSILIUL JUDETEAN VASLUI;

Nr. adresei de inaintare: 8740 din 7.09.2009;

Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN VASLUI;

Proiectant general: Consortiu C&E Consulting and Engineering Gmbh, Louis Berger SAS, Poyry Environment Gmbh;

Proiectant de specialitate: S.C. EPC Consultanta de Mediu S.R.L. Bucuresti;

Amplasament: actualul depozit este situat in extravilanul municipiului Barlad, in zona administrativa a comunei Zorleni, in partea nord-estica a orasului, pe malul stang al raului Barlad, in zona sudica a judetului Vaslui; depozitul este situat la o distanta de cca. 300 m de zona rezidentiala a municipiului Barlad;

Bazin hidrografic: SIRET;
Curs de apa: *raul Barlad*

Cod b.h.: R
Cod cadastral: XII - 1.078.00.00.00.0;

2. Necesitatea si oportunitatea investitiei:

Proiectul de investitii **Sistem Integrat de Management al Deseurilor Solide in judetul Vaslui** este elaborat in cadrul programului de *Asistenta tehnica pentru pregatirea a opt proiecte in sectorul protectiei mediului in Romania*, finantat prin **masura ISPA nr. 2005/RO/16/P/PA/001 „Asistenta tehnica pentru pregatirea de proiecte in sectorul de mediu”**.

In cadrul programului de asistenta tehnica au fost realizate Master Planul privind sistemul integrat de management al deeurilor in judetul Vaslui, pentru o perioada de 30 ani (2007-2037) si Studiul de fezabilitate, in care sunt dezvoltate solutiile tehnice pentru investitiile necesare, proiectul urmand a fi depus pentru obtinerea finantarii din fonduri europene prin POS Mediu.

Actualul depozit a fost deschis in anul 1979, proprietarul acestuia fiind Primaria municipiului Barlad, iar operatorul depozitului este societatea S.C. Compania de Utilitati Publice S.A. (C.U.P.) Barlad. Depozitul, amplasat in zona neinundabila, este imprejmuit cu plasa de sarma, drumul de acces nefiind asfaltat.

Levigatul colectat de la depozitul din municipiul Barlad va fi transportat cu vidanja la statia de epurare din cadrul depozitului ecologic Rosiesti.

Pentru depozitul Barlad masurile de inchidere sunt conforme cu H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deeurilor, care transpune Directiva nr. 1999/31/EC, privind depozitarea deeurilor si Ordinul nr. 757/2004 pentru aprobarea *Normativului tehnic privind depozitarea deeurilor*.

Inchiderea depozitului neconform de deseuri este necesara pentru a minimiza impactul asupra mediului (apa, sol, aer) generat in prezent de depozitarea necorespunzatoare a deeurilor si pentru a elimina, pe cat posibil, riscurile viitoare.

3. Elemente de coordonare si de cooperare:

- Certificat de urbanism nr. 133 din 3.09.2009, emis de Consiliul Judetean Vaslui;



Urmare solicitarii si documentatiei tehnice inaintate cu adresa inregistrata la Directia Apelor Prut Iasi cu nr. 8740 din 7.09.2009, tinand seama de prevederile Schemei de amenajare a bazinului hidrografic Siret, in conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, ale Legii nr. 400/2005 privind aprobarea Ordonantei de Urgenta nr. 73/2005 pentru modificarea si completarea O.U.G. nr. 107/2002 privind infiintarea A.N. "Apele Romane" si ale Ordinului nr. 662/2006 al Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor privind procedura si competentele de emitere a avizelor de gospodaria apelor, se emite:

AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR

privind obiectivul: **Sistem integrat de management a deeurilor solide in judetul Vaslui –**
Inchidere si ecologizare depozit neconform
de deseuri existent in municipiul Barlad, judetul Vaslui,
care, conform documentatiei tehnice de avizare, prevede:

4. Lucrari propuse

4.1. Date generale si localizarea obiectivului

Depozitul de deseuri Barlad are o suprafata de cca. 16,00 ha, activitatea de depozitare fiind sistata in anul 2006. Capacitatea prevazuta a depozitului pana la finalizarea termenului de incetare a activitatii este de 750.000 mc (depozitul face parte din categoria „b3”, respectiv depozit cu un volum mai mare de 150.000 mc).

In prezent depozitul este inchis, deeurile din municipiul Barlad fiind transportate la depozitul din Tecuci (judetul Galati). Acoperirea acestui depozit are loc in cadrul proiectului ISPA.

Masurile de pregatire a inchiderii depozitului prevad impermeabilizarea suprafetei pe care au fost depozitate deeurile si instalarea dispozitivelor de monitorizare.

In conformitate cu Directiva Europeana a Deeurilor si legislatia nationala in vigoare, este necesara colectarea si tratarea apelor contaminate (levigatului), drenarea apelor pluviale de la suprafata depozitului, precum si colectarea si eliminarea gazului acumulat, rezultat din depozitarea deeurilor.

4.2. Activitatile necesare pentru inchiderea finala a depozitului de deseuri Barlad sunt urmatoarele:

- ⚡ Verificarea amplasamentului pentru stabilirea conditiilor de impermeabilizare a solului;
- ⚡ Lucrari de pregatire, respectiv:
 - Eliminarea deeurilor din zona destinata constructiei instalatiilor pentru inchidere;
 - Construirea unui drum perimetral de acces cu utilajele de compactare;
 - Imprejmuirea cu gard a intregului depozit si restrictionarea accesului in perimetrul acestuia;
 - Realizarea stratului intermediar si a sistemului de drenaj levigat;
 - Realizarea infrastructurii intermediare pentru inchiderea depozitului;
- ⚡ Lucrari de conturare si de nivelare, respectiv lucrarile de remodelare si tasare a pantelor corpului de depozit; pantele se vor realiza cu o inclinatie de 1:2,5 la baza si 1:10 in partea superioara pentru asigurarea unei scurgeri rapide a apei pluviale in rigola perimetrala de colectare;
- ⚡ Realizarea stratului final de acoperire si impermeabilizare a corpului de depozit, ce cuprinde:
 - Realizarea stratului final de acoperire;
 - Constructia sistemului de drenaj al levigatului;
 - Inchiderea sistemului intermediar de drenaj al levigatului;
 - Realizarea sistemului final de drenaj al apelor de suprafata si toate facilitatile necesare ale acestuia (cele doua bazine de retentie a apelor pluviale, canalul de descarcare si conductele de deversare in cursul de apa existent in zona, respectiv raul Barlad);
- ⚡ Realizarea sistemului de monitorizare post-inchidere:
 - Monitorizarea apelor subterane prin puturile de observatie (unul in amonte si doua in aval);
 - Puturi de control (foraje de observatie) pentru monitorizarea calitatii si cantitatii levigatului;
 - Markerii de tasare a corpului depozitului;
 - Raportarea monitorizarii dupa finalizarea lucrarilor de inchidere;

4.3. Sistemul de colectare a gazelor: constructia acestui sistem se va desfasura in paralel cu celelalte lucrari. Gazul colectat va fi transportat prin intermediul unui sistem de conducte si va fi ars prin intermediul unui arzator special cu facla.

Sistemul de colectare a gazelor va fi alcătuit din:

- ✓ Sistemul de conducte pentru gaze;
- ✓ Drenajul pentru condensare;
- ✓ Statia de ardere;
- ✓ Sursa de gaz și arzătorul;

Alte măsuri ce urmează a fi luate:

- ❖ În jurul puturilor de extracție a gazului se vor realiza lucrări de etansare pentru evitarea patrunderii aerului și a apei din precipitații în corpul depozitului precum și pentru evitarea evacuării emisiilor de gaz în stratul de vegetație. În acest sens, la extremitatea superioară a putului de gaz se va aplica o conductă etansă peste conductă filtrantă. Conductă etansă este prevăzută cu capac și sistem de înfiletare pentru a se asigura controlul conductei filtrante, care se va scurta periodic, datorită tasării corpului depozitului.
- ❖ Capacul va fi prevăzut cu o instalație pentru prelevarea probelor de gaz și măsurarea temperaturii.
- ❖ Forma finală a putului de gaz este prevăzută cu un dispozitiv de acoperire și închidere, pentru evitarea influențelor climatice și a manipularilor nepermise ale instalațiilor de siguranță;

4.4. Realizarea stratului de acoperire finală: după umplerea și nivelarea corpului de depozit se aplică un strat de impermeabilizare conform cerințelor Ordinului 757/2004 privind depozitarea deșeurilor. Rolul stratului de impermeabilizare este de a asigura reținerea și scurgerea apei pluviale pentru a nu se mai infiltra în masa depozitului, formarea unei baze stabile și rezistentă pentru vegetație.

Condițiile ce trebuie îndeplinite de stratul de impermeabilizare sunt:

- ◆ rezistență la eroziuni provocate de tasările masei de deșuri și etans față de gazul de depozit;
- ◆ rezistență la variațiile mari de temperatură (îngheț, temperaturi ridicate);
- ◆ circulabil;

Așezarea ultimului strat de impermeabilizare la suprafață se realizează atunci când tasările corpului depozitului sunt într-un stadiu la care nu mai pot determina deteriorarea acestuia.

Stratul final de impermeabilizare pentru închiderea depozitului Barlad este următorul:

- ⊥ corp depozit;
- ⊥ strat nisipos de 0,3 m pentru sistemul de colectare gaz, $K_j = 1 \times 10^{-4}$ m/s;
- ⊥ strat mineral de impermeabilizare de 0,5 m, din argilă lutoasă $d \geq 50$ cm (2 straturi cu $d \geq 25$ cm), $K_j = 5 \times 10^{-9}$ m/s;
- ⊥ strat de protecție geotextil, cu greutatea de cel puțin 400 g/mp;
- ⊥ strat de 0,3 m de drenaj $K_f = 1 \times 10^{-3}$ m/s, din pietris sau balast;
- ⊥ strat geosintetic permeabil, cu greutatea de cel puțin 400 g/mp;
- ⊥ strat de 0,7 m de pamant fertil, argilos – nisipos, necompactat;
- ⊥ strat de sol fertil;
- ⊥ strat de 0,3 m de gazon, vegetație rezistentă la eroziune;

4.5. Alimentarea cu apă

În perioada de execuție: apă va fi folosită doar în scop igienico-sanitar (în cadrul organizării de șantier). În această situație nu este necesară apă pentru uz tehnologic.

Pentru utilizarea apei în scop igienico-sanitar, în cadrul organizării de șantier va fi folosită o construcție tip container, prevăzută cu bazin de apă propriu, echipat cu racord exterior de diametru mare pentru umplerea cu apă a bazinului. Aceasta se va realiza prin intermediul unei cisterne, din rețeaua centralizată de alimentare cu apă a orașului. Apa potabilă va fi achiziționată din comerț.

$$Q_{n\text{ zi med.}} = 0,9 \text{ mc/zi};$$

În perioada de monitorizare post-inchidere: în această etapă nu mai este necesară alimentarea cu apă în cadrul amplasamentului.

4.6. Evacuarea apelor uzate

În perioada de realizare a lucrărilor de închidere a depozitului: vor fi utilizate toalete ecologice ce vor fi periodic vidanjate.

În perioada de monitorizare post-inchidere: după închidere, depozitul continuă să genereze levigat o perioadă de $3 \div 5$ ani. În perioada de închidere se va realiza un sistem de colectare a levigatului. Levigatul generat va fi colectat în bazine etanșe și va fi preluat periodic cu vidanșe și descărcat în stația de epurare de la depozitul Rosiești.

Sistemul de colectare al levigatului va fi compus dintr-un sant perimetral cu o basă în zona cea mai joasă de pe contur. Basă va fi echipată cu un sistem de pompare pentru a extrage levigatul ce urmează a fi trimis la stația de epurare a depozitului ecologic Rosiești.

Debitul maxim al levigatului estimat în perioada de închidere și monitorizare a depozitului va fi de 25,4 mc/zi.

Apele pluviale, care cad pe suprafata zonei de depozitare se vor scurge pe pantele amenajate cu o inclinatia de 10% si vor fi colectate printr-un sistem de drenaj spre rigola perimetrala de colectare cu deversare intr-un bazin de retentie. Bazinul va fi amenajat pe latura nord - vestica a amplasamentului. Aceste ape, conventional curate, vor fi evacuate in raul Barlad. Bazinul va avea o capacitate de cca. 900 mc.

$$\checkmark Q_{pl.} = 0,92 \text{ l/s.}$$

4.7. Indicatorii fizico-chimici admiși pentru apele pluviale evacuate în raul Barlad:

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori maxime admise pentru evacuare
1.	pH	unit pH	6,5 – 8,5
2.	Materii în suspensie	mg/l	60
3.	CCOCr	mg/l	125
4.	Produse petroliere	mg/l	5 suprafața receptorului să nu prezinte irizații
5.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	20

Valorile au fost stabilite ținând cont de:

- NTPA 001/2002 aprobată prin HG 188/2002 modificată și completată prin HG 352/2005;
- Indicatorii de calitate pentru care nu s-au propus valori limită de autorizare, nu vor depăși limitele de evacuare impuse de NTPA - 001/2002.

Avizul de gospodărire a apelor se emite cu următoarele condiții:

1. Pe toată durata de realizare a lucrărilor este strict interzis a se efectua descărcări de deseuri lichide sau solide în ape de suprafață sau subterane;
2. La terminarea lucrărilor se vor degaja zonele de lucru de resturile de materiale rezultate din lucrările de execuție sau excavare;
3. Se vor executa 3 (trei) foraje de observație, unul amonte și două aval de depozit, pe direcția de curgere a apei subterane, pentru monitorizarea calității apei subterane freatice; beneficiarul are obligația să solicite Direcției Apelor Prut – S.G.A. Vaslui să urmărească lucrările de execuție a forajelor pe tot parcursul realizării lor. La finalizarea lucrărilor de execuție a forajelor, **beneficiarul va solicita executantului acestora întocmirea fișelor de inventariere a forajelor**, conform machetei din Anexa 1.a din Ordinul nr. 661/2006 al Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor și va preda un exemplar la S.G.A. Vaslui.
4. După execuția forajelor de observație, se vor recolta probe de apă, care în urma analizelor de laborator, se vor constitui în probe martor, urmând a fi comparate cu rezultatele probelor ce se vor recolta cu frecvență semestrială, pentru stabilirea influenței activității asupra apelor subterane.
5. Beneficiarul va asigura monitorizarea postînchidere în conformitate cu *Procedurile de control și urmărire a depozitelor de deseuri*, prevăzute în H.G. nr. 349/21.04.2005, art. 25, anexa nr. 4;
6. Operatorul depozitului este responsabil de întreținerea, supravegherea, monitorizarea și controlul postînchidere al acestuia;
7. Beneficiarul va informa publicul privind intenția sa referitor la investiția propusă, conform prevederilor Ordinului M.M.G.A. nr. 1044/2005.

* * *

Inceperea lucrărilor de execuție se va face cu anunțarea în scris cu 10 zile înainte de aceasta a S.G.A. Vaslui.

* * *



Beneficiarul va solicita autorizatie de gospodarirea a apelor, in conformitate cu prevederile Ordinului M.M.G.A. nr. 662/2006, anexa 1a) al. (g), in baza unei documentatii tehnice, intocmita de o unitate de proiectare certificata de M.M., care va contine in mod obligatoriu *Regulamentul de monitorizare postînchidere a depozitului de deseuri*.

* * *

Avizul de gospodarire a apelor nu se refera la stabilitatea statica si dinamica a lucrarilor proiectate, responsabilitatea din acest punct de vedere, revenind proiectantului lucrarilor respective.

* * *

Avizul de gospodarire a apelor isi mentine valabilitatea pe toata durata de realizare a lucrarilor, daca executia acestora a inceput la cel mult 24 de luni de la data emiterii acestuia si daca au fost respectate prevederile inscise in aviz; in caz contrar avizul isi pierde valabilitatea.

* * *

Prezentul aviz nu exclude obligatia obtinerii si a celorlalte acte de reglementare.

* * *

Un exemplar din documentatie, stampilat si semnat spre neschimbare de catre autoritatea de gospodarirea apelor, s-a transmis solicitantului, impreuna cu un exemplar din aviz.

DIRECTOR COORDONATOR,

ing. Corneliu CRETU



**SEF BIROU AVIZE, AUTORIZATII
DE GOSPODARIREA APELOR,**

ing. Vasile SFIDENEAC

INTOCMIT,

ing. Vianora PESCARU

