



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. 247 din Septembrie 2009

privind: **Sistem integrat de management a deeurilor solide in judetul Vaslui**
“Inchidere si ecologizare depozit neconform
de deseuri existent in municipiul Husi, 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 Husi, in partea nordica a acestuia, in zona estica a judetului Vaslui; depozitul este situat la o distanta de cca. 3 km pe directie vestica de zona rezidentiala a municipiului Husi;

Bazin hidrografic: SIRET;

Curs de apa: *raul Lohan*

Cod b.h.: R

Cod cadastral: XII - 1.078.19.07.00.0;

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 1962, proprietarul acestuia fiind Primaria municipiului Husi, iar operatorul depozitului este societatea S.C. Serviciul Public de Salubritate S.A. Husi. Este amplasat in zona neinundabila, in dreapta raului Lohan la cca. 250 m de acesta. Depozitul este imprejmuit partial cu plasa de sarma si perdea de protectie. Drumul de acces in depozit de pe DJ 244 A este neasfaltat.

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

Pentru acest tip de depozit 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 al deseurilor solide in judetul Vaslui** -

***Inchidere si ecologizare depozit neconform
de deseuri existent in municipiul Husi, judetul Vaslui,***
care, conform documentatiei tehnice de avizare, prevede:

4. Lucrari propuse

4.1. Date generale si localizarea obiectivului

Depozitul de deseuri Husi are o suprafata de cca. 1,5 ha, activitatea fiind sistata in anul 2006. Capacitatea prevazuta a depozitului pana la finalizarea termenului de incetare a activitatii este de 560.000 mc (depozitul face parte din categoria „b2”, respectiv depozit cu un volum mai mare de 150.000 mc si o suprafata de depozitare cuprinsa intre 1 si 5 ha).

In prezent depozitul este inchis, deseurile generate in municipiul Husi fiind transportate in judetul Iasi. Acoperirea acestui depozit are loc in cadrul proiectului ISPA.

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

In conformitate cu Directiva Europeana a Deseurilor 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 deseurilor.

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

- ⌞ Verificarea amplasamentului pentru stabilirea conditiilor de impermeabilizare a solului;
- ⌞ Lucrari de pregatire, respectiv:
 - Eliminarea deseurilor 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 1:3 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:
 - Realizarea stratului final de acoperire;
 - Constructia noului sistem 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 Lohan);
- ⌞ 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 alcatuit din:

- ✓ Sistemul de conducte pentru gaze;
- ✓ Drenajul pentru condensare;
- ✓ Statia de ardere;
- ✓ Sursa de gaz si arzatorul;

Alte masuri ce urmeaza a fi luate:

- ❖ In jurul puturilor de extractie a gazului se vor realiza lucrari de etansare pentru evitarea patrunderii aerului si a apei din precipitatii in corpul depozitului precum si pentru evitarea evacuării emisiilor de gaz in stratul de vegetatie. In acest sens, la extremitatea superioara a putului de gaz se va aplica o conducta etansa peste conducta filtranta. Conducta etansa este prevazuta cu un capac, cu sistem de infiletare pentru a se asigura controlul conductei filtrante, care se va scurta periodic, datorita tasarii corpului depozitului.
- ❖ Capacul va fi prevazut cu o instalatie pentru prelevarea probelor de gaz si masurarea temperaturii.
- ❖ Forma finala a putului de gaz este prevazuta cu un dispozitiv de acoperire si inchidere, pentru evitarea influentelor climatice si a manipularilor nepermise ale instalatiilor de siguranta;

4.4. Realizarea stratului de acoperire finala: dupa umplerea si nivelarea corpului de depozit se aplica un strat de impermeabilizare conform cerintelor Ordinului 757/2004 privind depozitarea deseurilor. Rolul stratului de impermeabilizare este de a asigura retinerea si scurgerea apei pluviale pentru a nu se mai infiltreaza in masa depozitului, formarea unei baze stabile si rezistenta pentru vegetatie.

Conditiiile ce trebuie indeplinite de stratul de impermeabilizare sunt:

- ◆ rezistent la eroziuni provocate de tasările masei de deseuri si etans fata de gazul de depozit;
- ◆ rezistent la variatiile mari de temperatura (inghet, temperaturi ridicate);
- ◆ circulabil;

Asezarea ultimului strat de impermeabilizare la suprafata se realizeaza atunci cand tasările corpului depozitului sunt intr-un stadiu la care nu mai pot determina deteriorarea acestuia.

Stratul final de impermeabilizare pentru inchiderea depozitului Husi este urmatorul:

- ⊥ 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 argila lutoasa $d \geq 50$ cm (2 straturi cu $d \geq 25$ cm), $K_j = 5 \times 10^{-9}$ m/s;
- ⊥ strat de protectie geotextil, cu greutatea de cel putin 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 putin 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, vegetatie rezistenta la eroziune;

4.5. Alimentarea cu apa

In perioada de executie: apa va fi folosita doar in scop igienico-sanitar (in cadrul organizarii de santier). In aceasta situatie nu este necesara apa pentru uz tehnologic.

Pentru utilizarea apei in scop igienico-sanitar, in cadrul organizarii de santier va fi folosita o constructie tip container, prevazut cu bazin de apa propriu, echipat cu racord exterior de diametru mare pentru umplerea cu apa. Aceasta se va realiza prin intermediul unei cisterne, din reseaua centralizata de alimentare cu apa a orasului. Apa potabila va fi achizitionata din comert.

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

In perioada de monitorizare post-inchidere: in aceasta etapa nu mai este necesara alimentarea cu apa in cadrul amplasamentului.

4.6. Evacuarea apelor uzate

In perioada de realizare a lucrarilor de inchidere a depozitului: vor fi utilizate toaleta ecologice ce vor fi periodic vidanjate.

In perioada de monitorizare post-inchidere: dupa inchidere, depozitul continua sa genereze levigat o perioada de 3 ÷ 5 ani. In perioada de inchidere se va realiza un sistem de colectare a levigatului in bazine etanse, urmand a fi preluat periodic cu vidanje si descarcat in statia de epurare de la depozitul Rosiesti.

Sistemul de colectare al levigatului va fi compus dintr-un sant perimetral cu o basa in zona cea mai joasa de pe contur, echipata cu un sistem de pompare pentru a extrage levigatul.

Debitul maxim al levigatului estimat in perioada de inchidere si monitorizare a depozitului va fi de 8,4 mc/zi.

Apele pluviale care cad pe suprafața zonei de depozitare se vor scurge pe pantele amenajate cu o înclinatie de 1:10 și vor fi colectate printr-un sistem de drenaj spre rigola perimetrală cu deversare într-un bazin de retenție. Bazinul va fi amenajat pe latura vestică a amplasamentului. Aceste ape, convențional curate, vor fi evacuate în paraul Lohan. Bazinul va avea o capacitate de cca. 1.200 mc.

$$\checkmark Q_{pl.} = 0,32 \text{ l/s.}$$

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

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.

* * *

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

* * *

Beneficiarul va solicita autorizație de gospodărire a apelor, în conformitate cu prevederile Ordinului M.M.G.A. nr. 662/2006, anexa 1a) al. (g), în baza unei documentații tehnice, întocmită de o unitate de proiectare certificată de M.M., care va conține în mod obligatoriu *Regulamentul de monitorizare postînchidere a depozitului de deseuri*.

* * *

Avizul de gospodărire a apelor nu se referă la stabilitatea statică și dinamică a lucrărilor proiectate, responsabilitatea din acest punct de vedere, revenind proiectantului lucrărilor respective.

* * *

Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă executia acestora a început la cel mult 24 de luni de la data emiterii acestuia și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz; în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.

* * *

Prezentul aviz nu exclude obligația obținerii și a celorlalte acte de reglementare.

* * *

Un exemplar din documentație, stampilat și semnat spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor, s-a transmis solicitantului, împreună cu un exemplar din aviz.

DIRECTOR COORDONATOR,

ing. Corneliu CRETU



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

ing. Vasile SFIDENEAC

INTOCMIT,

ing. Vianora PESCARU

