

EMITENT



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
"APELE ROMÂNE"



Str. Edgar Quinet nr. 6, Sector 1, Cod 010018, București –
România

Tel. 021.315.13.01, 021.311.01.46; Fax: 021.312.21.74, 021.310.35.26

<http://www.rowater.ro>

COD FISCAL: RO24326056/13.08.2008;

COD IBAN: RO43 TREZ 7005 025X XX00 2173

TITULAR DE AUTORIZATIE

SC UEG MEDIU SRL

Localitatea: Targu Jiu

Str.Carierei nr.41

jud.Gorj

Ro 17617346

J 18/683/2007

Cod: F –AA-15

AUTORIZATIE DE GOSPODARIRE A APELOR

Nr. 96 din 01 aprilie 2011

privind: "Depozit conform pentru deseuri Tg – Jiu, Judetul Gorj"

Valabila pâna la data de 01 mai 2012

Indicatori cadastrali de identificare a folosintei:

Denumire obiect cadastral	Jud.	Numar stocare in evidenta cadastrala	Nr. ordine al captarii/ evacuarii folosintei
Captari din reseaua APA REGGIO Tg.Jiu	Gorj	2109	1/-
Evacuari in receptor	Gorj	2109	-/1

Cod cadastral: VII-1. 035.00.00.00.0 - B.H. Jiu

Acte de reglementare:

- Aviz de gospodarire a apelor nr.152/2007 emis de Administratia Nationala "Apele Romane" Bucuresti;
- Acord de mediu nr.8/29.11.2007 emis de Agentia de Protectie a Mediului Gorj;
- Autorizatia de gospodarire a apelor nr.225/2008 emisa de A.N."Apele Romane" Bucuresti.

Profilul de activitate: Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase.

Cod CAEN: 3821.

Amplasament:

Depozitul ecologic este amplasat in punctul Dealul Calului, la cca. 7 km de municipiul Tg – Jiu si la 400 m distanta de fabrica de ciment S.C. LAFARGE CIMENT S.A si are urmatoarele vecinatati:

- la nord: padure de fag si carpen de pe versantul Dealul Calului apartinand Ocolului Silvic Targu Jiu; S.C. LAFARGE CIMENT S.A.



- la est: teren apartinand Consiliului Local Tg – Jiu; statia tehnica C.F. Barsesti
- la vest: padure de carpen si fag de pe versantul Dealul Calului apartinand Ocolului Silvic Targu Jiu
- la sud: padure de carpen si fag de pe versantul Dealul Calului apartinand Ocolului Silvic Targu Jiu

Accesul auto si pietonal se face din soseaua asfaltata DN 67D Tg – Jiu – Baia de Arama si mai departe pe un drum pietruit care a deservit fosta cariera de argila.

Urmare solicitării și documentației tehnice inregistrata la Administratia Nationala “Apele Romane” sub nr. 11778/2010 si a Referatului tehnic nr.4/10.03.2011 intocmit de Administratia bazinala de Apa Jiu,

In temeiul temeiul **Legii apelor nr.107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, a O.U.G. nr.107/2002 modificata si completata prin O.U.nr.73/2005 privind infiintarea Administratiei Nationale “Apele Romane” aprobata cu Legea nr.400/2005 si a Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor nr.662/2006 privind procedura si competentele de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor**, se atribuie *titularului de autorizatie* dreptul să exploateze **Depozitul conform pentru deseuri din municipiul Tg – Jiu, judetul Gorj**, după cum urmează:

1. Capacitate de depozitare. Solutia constructiva adoptata:

Depozitul propriu zis, format din 6 compartimente, astfel:

- compartimentul 1 (C1) pe suprafata in baza de 28.550 mp pana la inaltimea de 17,80 m;
- compartimentul 2 (C2) cu depozitarea deseurilor pe suprafata de 37.240 mp pana la inaltimea de 19 m;
- compartimentul 3 (C3) pe suprafata de 41.910 mp pana la inaltimea de 20 m;
- suprainaltarea depozitului cu inca 20 m peste compartimentele 1,2,3 (compartimentele noi 4,5,6), ajungandu- se in final la o inaltime de peste 40 m (aproape de cota taluzului natural al vechii exploatare de argila).

Cele 6 compartimente ale depozitului se realizeaza succesiv, pe masura ce capacitatea de depozitare a precedentului va fi aproape epuizat.

Diguri perimetrale sunt diguri de pamant, cu inaltime de $h = 2,0$ m, $m_{ext} = 1:2$; $m_{int} = 1:3$. Lungimea estimativa a digurilor este de 1.011 m, din care compartimentul 1- 370 m. Volumul estimativ de pamant necesar pentru realizarea lor este de 18.198 mc, din care pentru compartimentul 1 – 6660 m. Digul perimetral s-a executat din straturi de argila bine compactata.

Digurile de compartimentare sunt realizate din argila marnoasa de pe amplasament. Digul are o inaltime medie 2,0 m, cu un taluz exterior cu panta 1:2 si taluzul interior cu panta 1:3. si lungimea de 344 m.

Canalul de garda are sectiune trapezoidala si este etansat cu un pereu de beton. Pentru compartimentul 1 s-a realizat la baza taluzului estic exterior al depozitului cu lungime totala de 150 m si descarca in Cn1. Apa pluviala de pe taluzul exterior nordic al compartimentului 1 se colecteaza in Cn1, iar apa pluviala de pe taluzul exterior estic se colecteaza in canalul pluvial de la drum.

Incinta de depozitare a deseurilor:



- suprafata totala a depozitului: 115.700 mp
- suprafata compartimentului 1: 28.550 mp
- volumul total al depozitului :1.925.310 mc
- volumul compartimentului 1: 203.358 mc
- inaltimea medie a depozitului: 40 m
- inaltimea medie a compartimentului 1: 20 m

2. Lucrari de impermeabilizare, drenare si evacuare a apelor:

Lucrari de terasamente:

- excavarea stratului 1 pana la nivelul stratului 2 (cu o grosime de cca 0,50 m)- strat de umplutura din fragmente de caramida si argila, resturi vegetale in matrice coroziva, neomogena din punct de vedere al consistentei si distributiei in masa a materialului de constructie.

- modelarea bazei depozitului pentru asigurarea functionalitatii sistemului de colectare si evacuare a levigatului.

- compactarea bazei depozitului in vederea instalarii materialelor geosintetice.

Stratificatia pentru etansare de la baza catre stratul drenant:

- GM - geomembrana din HDPE cu $g = 2$ mm este principalul material de etansare pe baza depozitului si pe taluzuri;

- GT - cu $m = 1.200$ g/mp, respectiv geotextil rezistent la UV pe taluz;

- strat drenant de pietris sort 16/32 mm, cu grosimea de 50 cm. Acest strat asigura un coeficient de permeabilitate de 10^{-3} m/s;

- GT – geotextil separator de straturi cu $m = 200$ g/m pe baza depozitului, peste stratul drenant care in principiu actioneaza ca un filtru invers, constituind o masura suplimentara de asigurare a functionarii pe termen lung a sistemului de drenaj;

Sistemul de drenare, colectare si transport a levigatului:

Levigatul este colectat print- un sistem de drenaj format din drenuri absorbante.

Drenurile absorbante sunt conducte din PEHD cu fante amplasate la distanta de 30 m, cu $D_n = 250$ mm si $L_{totala} = 4.050$ m, din care pentru compartimentul 1- 1.317m. Drenurile sunt amplasate pe baza incintei modelata sub forma de coame, in sectiune transversala si cu panta continua in sectiune longitudinala.. Panta coamelor catre drenurile absorbante este de 3%, iar in sens longitudinal catre colector este de 2%. Compartimentul 1 are 3 drenuri absorbante care se descarca in drenul colector.

Drenul colector este positionat la baza taluzului exterior al digului perimetral de pe latura de est a amplasamentului are $D_n = 250$ mm, $L = 383$ m din care pentru compartimentul 1- 195 m. Pe drenul colector sunt amplasate camine de intersectie si vizitare circulare din PEHD, $D_n = 1400$ mm.

Bazinul pentru colectare levigat - levigatul colectat cu sistemul de drenaj este evacuat gravitational in caminul Cp3, de unde este pompat in bazinul din beton armat etansat cu geomembrana cu $V_{util} = 850$ mc. Din bazin, levigatul este pompat prin intermediul statiei de pompare (1+1 pompe, $Q = 0,05$ l/s, $H = 15$ m) in statia de epurare.

Statie de epurare levigat - levigatul din bazinul cu $V = 850$ m ajunge in statia de epurare modulara care functioneaza pe principiul osmozei inverse cu capacitate de 60- 90 mc/zi. Dupa epurare permeatul rezultat este evacuat intr-un camin cu $V = 4$ mc, iar apoi deversat in bazinul de apa pluviala. Bazinul de apa pluviala este un bazin sapat in pamant , hidroizolat cu geomembrana, cu $V = 500$ mc. Mai departe apa din bazinul de



pluviala este deversata in canalul existent de la calea ferata si apoi in parul laz.

Camin colector concentrat – concentratul rezultat din statia de epurare este colectat in caminul din beton, etansat cu geomembrana, cu $V = 8$ mc. Din camin concentratul este transportat printr-o conducta din polietilena cu $L = 300$ m pe suprafata activa a depozitului.

Sistemul de colectare ape pluviale:

- Apele pluviale de pe taluzurile exterioare ale digului perimetral sunt colectate astfel:
 - apele pluviale de pe partea vestica a digului perimetral sunt colectate de un canal de garda cu $L = 150$ m, cu descarcare in Cn1;
 - apele pluviale provenite de pe taluzurile exterioare nordice ale digului perimetral sunt colectate direct in Cn1;
 - apele pluviale de pe taluzul estic al digului perimetral sunt colectate de rigola de la drum;
- Drumurile de acces au rigole pluviale care se descarca fie in Cn1, fie in bazinul pentru ape pluviale; din bazinul pentru ape pluviale apa se descarca in canalul pluvial de la calea ferata.
- Apele pluviale de pe platforma betonata si acoperisul constructiilor sunt colectate printr-un canal casetat cu date piscot, cu $L = 120$ m, care se descarca in canalul de la drumul ce margineste bazinul pentru apa pluviala;
- Apele pluviale din zona depozitului neacoperita de deseuri se realizeaza in rigola de drum si mai departe in bazinul de apa pluviala;
- Apele provenite de pe versantii vechii exploatari de argila sunt colectate de canale Cn1 si Cn2 si descarcate in colectorul existent la est de amplasament, in punctul pod la cale ferata, care se descarca mai departe in paraul laz.

3. Alimentarea cu apa pentru nevoi igienico – sanitare, tehnologica si de incendiu:

Sursa: reseaua de alimentare cu apa a SC APAREGIO Gorj SA CED Tg- Jiu conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare nr.727/20.10.2008 incheiat pe perioada nedeterminata.

instalatii de captare: bransament la reseaua orasului

reseaua de distributie:- conducta PEHD cu $D_n = 90$ mm, $L = 415$ m.

- conducta PEHD cu $D_n = 25-110$ mm, $L = 700$ m.

Volume si debite de apa prelevate:

- zilnic mediu = 3,787 mc/zi
- zilnic maxim = 5,050 mc/zi
- zilnic minim = 5,288 mc/zi
- anual = 1,843 mii mc

Functionare este 365 zile/an, 8 ore/zi

Apa pentru stingerea incendiilor - rezerva de incendiu este asigurata intr-un bazin deschis cu $V = 200$ mc, ingropat, impermeabilizat cu geotextil peste care s-a montat o geomembrana, neteda pe ambele parti, din PEHD cu grosime de cca. 2 mm.



4. Evacuarea apelor uzate și indicatorii de calitate ai apelor evacuate:

Categoria apelor uzate	Receptori autorizati	Volum total evacuat		
		zilnic maxim mc	zilnic mediu mc	anual mii mc
Ape uzate menajere si tehnologice (din spalari auto)	paraul laz	5,228	5,066	1,843
.....		87	3,86	
Ape tehnologice (levigat)				1,410

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare ale sediului administrativ si cabina cantar sunt epurate in ministatia de epurare mecano- biologica Bio – Cleaner BC8 (MSE1), iar cele de la grupurile sanitare si dusuri din cadrul vestiarului in ministatia de epurare mecano- biologica Bio – Cleaner BC8 (MSE2) si apoi deversate prin doua puncte in canalul Cn1.

Apele uzate de la spalarea rotilor sunt evacuate in canalul Cn1, dupa ce in prealabil sunt trecute printr-un decantor si separator de grasimi.

Canalul Cn1 deverseaza mai departe in canalul de la calea ferata care evacueaza in paraul laz.

Dupa epurare permeatul rezultat este evacuat intr-un camin cu $V = 4$ mc, iar apoi deversat in bazinul de apa pluviala. Mai departe apa din bazinul de pluviala este deversata in canalul existent de la calea ferata si apoi in parul laz.

Indicatorii de calitate a apelor uzate menajere conform H.G.nr. 188/2002, tabelul 1, anexa 3, modificata si completata cu H.G. nr. 352/2005 si Ordinul nr. 31/2006:

Categoria epei	Indicatorii de calitate	Valori admise mg/l
Ape uzate menajere, tehnologice care necesita epurare	pH	6,5-8,5
	CCO-Cr	125,0
	Materii in suspensie	60,0
	CBO5	25,0 mg
	Substante extractibile cu solventi organici	20,0
	Detergenti sintetici	0,5
	Azot amoniacal (NH_4^+)	3,0
	Azotati (NO_3^-)	37
	Azotiti (NO_2^-)	2,0
	Fosfor total	2,0
	Cloruri	500,0
	Sulfati	600,0
	Reziduu filtrat la 105°C	2000,0

5. Statii de epurare:

- 2 statii de epurare mecano- biologica tip Bio Cleaner BC8 cu capacitatea de 1,2 mc/zi fiecare compuse din:

- reactor biologic cu : - zona de admisie
- zona de activare- nitrificare
- zona de limpezire finala



- pompa de aer cu membrana
- timer
- statie de epurare cu osmoza inversa cu capacitatea de 60- 90 mc/zi.

Epurarea levigatului rezultat din depozit se face prin metoda osmozei inverse in doua trepte:

- treapta mecanica, in care are loc o reducere a valorii pH si prefiltrare;
- trapta in care are loc procesul de tratare propriu- zisa prin osmoza inversa si nanofiltrare.

Levigatul intra in tancul de dozare unde se adauga acid sulfuric pentru corectare pH - lui la 6-6,5 si reducerea cantitatii de hidrocarbonat, evitandu-se o eventuala precipitare necontrolata.

Prefiltrarea consta in:

- filtrarea grosiera, prin filtre sac pentru a indeparta particulele grosiere;
- filtrarea fina, printr-un filtru cartus cu o rata de retinere nominala de 10 pm instalat in aval

Treapta de tratare a levigatului.

Dupa prefiltrare, levigatul este pompat cu o pompa de inalta presiune intr-o linie de distributie, la o presiune de intrare de 30-65 bar. Pompele in linie rezistente la presiuni inalte ale unitatilor modulare transfera levigatul de la linia de distributie la modulele DT unde au loc procesele de osmoza. Permeatul din prima treapta de ozmoza este din nou filtrat prin membrane si supus procesului de osmoza inversa dupa care este evacuat

6. Instalatii de masurare a debitelor si volumelor de apa:

Pentru masurarea debitelor de apă prelevate - apometru montat pe conducta de distributie.

Pentru evacuare - 2 apometre montate in statia de epurare levigat, unul la intrare si unul la iesire din statie.

7. Puturi de observatie:

Pentru monitorizarea calitatii apei freatice exista trei foraje de monitorizare (F_1 , F_2 , F_8). Ele sunt amplasate aval si amonte de depozit. Doua dintre foraje au adancime a de 20 m, iar cel de-al treilea are adancimea de 30 m.

Pentru determinarea influentei depozitului asupra stratului freatic, se impune efectuarea de analize din cele 3 foraje pentru urmatorii indicatori de calitate: pH, CCO-Cr, CBO_5 , azot amoniacal, azotati, azotiti, substante extractibile, fosfor total, reziduu filtrat la $105^\circ C$, cu frecventa lunara.

Titularul autorizatiei este obligat:

1. Sa exploateze si sa intretina constructiile, instalatiile si lucrarile pentru transportul, depozitarea si evacuarea apelor, in conformitate cu prevederile



regulamentului de exploatare care face parte integranta din documentatia pentru fundamentarea autorizatiei;

2. Sa determine prin masuratori, date privind cantitatea si indicatorii de calitate ai apei evacuate precum si chimismul apelor subterane din zona si sa le transmita la SGA Tg.- Jiu, conform prevederilor legale.
3. Sa realizeze urmarirea continua a statiei de epurare, prin analize de laborator, modul de functionare a acesteia, sa pastreze registrele cu rezultatul analizelor si sa puna aceste date la dispozitia personalului imputernicit cu sarcini de inspectie si control.
4. Sa interzica depozitarea altor tipuri de deseuri in depozit decât cele pentru care este emisa autorizatia de gospodarire a apelor, respectiv deseuri nepericuloase de tip menajer.
5. Să solicite anual necesarul de apa si sa incheie anual abonamentul pentru utilizarea resursei de apa în vederea asigurării funcționării folosintei;
6. Sa plateasca contributia de gospodarire a apelor la termenul stabilit prin abonamentul de utilizare/exploatare a resursei de apa;
7. Sa intretina constructiile si instalatiile de captare, aductiune, folosire, evacuare si epurare a apelor uzate in conditii tehnice corespunzatoare in scopul minimizarii pierderilor de apa;
8. Sa determine lunar, prin masuratori, datele tehnice privind captarea, aductiunea, evacuarea, epurarea, sa organizeze si sa intretina evidenta acestora si sa transmita datele respective autoritatilor de gospodarire a apelor, conform prevederilor legale;
9. Pentru realizarea urmatoarelor etape ale investitiei sa depuna in termenele legale documentatia necesara obtinerii avizelor de gospodarire a apelor, conform reglementarilor legale in vigoare.
10. Să solicite aviz de gospodarire a apelor in baza unei documentații tehnice fundamentate, după umplerea fiecărei celule, pentru realizarea lucrărilor de închidere;
11. Să efectueze automonitoringul apelor uzate evacuate, în conformitate cu prevederile art. 12 din H.G. 352/2005, si cu cele cuprinse in Manualul pentru



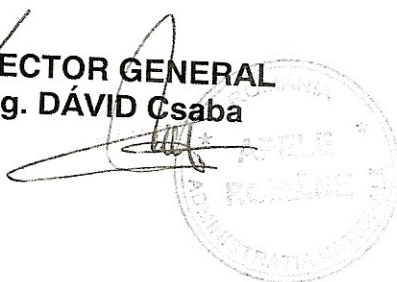
Modernizarea si Dezvoltarea Sistemului Integrat al Apelor din Romania, aprobat prin Ordinul nr. 31/13.01.2006 al MMGA.

12. Sa detina mijloacele si materialele necesare in caz de poluari accidentale si sa actioneze in conformitate cu prevederile Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
13. In caz de restrângere, de incetare provizorie sau definitiva a activitatii sau a utilizarii apei brute, sa solicite emitentului modificarea autorizatiei de gospodarire a apelor.

Nerespectarea prevederilor prezentei autorizatii atrage pierderea valabilitatii acesteia, precum si raspunderea administrativa dupa caz, raspunderea civila sau penala, conform prevederilor **Legii Apelor nr.107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare**, in cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice sau juridice.

Documentatia tehnica vizata spre neschimbare de catre autoritatea de gospodarire a apelor, face parte integranta din prezenta autorizatie.

DIRECTOR GENERAL
Ing. DÁVID Csaba



DIRECTOR D.M.R.A.
Dr.ing. Victor POPESCU

SEF SERVICIU
Dr.ing. Dragos CAZAN

Intocmit: Ing.Ruxandra Boboceia