

Volumul 1

Note Explicative

Aducerea la zi a Raportului de Evaluare a Impactului asupra
Mediului al Proiectului Rosia Montana

Cuprins:

1. Nota explicativă la Capitolul 1 – “Informații generale”	4
2. Nota explicativă la Capitolul 2 – “Procese tehnologice”	11
3. Nota explicativă la Capitolul 3 – “Deșeuri”	16
4. Nota explicativă la Capitolul 4.1 – “Impactul Potențial - Apa”	29
5. Nota explicativă la Capitolul 4.2 – “Impactul Potențial - Aerul”	36
6. Nota explicativă la Capitolul 4.3 – “Impactul Potențial – Zgomot și vibrații”	45
7. Nota explicativă la Capitolul 4.4 – “Impactul Potențial - Solul”	48
8. Nota explicativă la Capitolul 4.5 – “Impactul Potențial – Geologia subsolului”	53
9. Nota explicativă la Capitolul 4.6 – “Impactul Potențial - Biodiversitatea”	56
10. Nota explicativă la Capitolul 4.7 – “Impactul Potențial - Peisajul”	68
11. Nota explicativă la Capitolul 4.8 – “Impactul Potențial – Mediul Social și Economic”	70
12. Nota explicativă la Capitolul 4.9 – “Impactul Potențial – Cultură și Patrimoniu”	84
13. Nota explicativă la Capitolul 4.10 – “Impactul Potențial - Transport”	94
14. Nota explicativă la Capitolul 5 – “Analiza alternativelor”	98
15. Nota explicativă la Capitolul 6 – “Monitorizarea”	104
16. Nota explicativă la Capitolul 7 – “Situatii de risc”	110
17. Nota explicativă la Capitolul 9 – “Rezumat fără caracter tehnic”	126
18. Nota explicativă la Capitolul 10 – “Impact transfrontieră”	138

Autori semnături ai notelor explicative:

Nr.	Nota explicativa	Autori
1	Nota explicativă la Capitolul 1 – “Informații generale”	Marilena Pătrașcu
2	Nota explicativă la Capitolul 2 – “Procese tehnologice”	SC MINESA- ICPM S.A
3	Nota explicativă la Capitolul 3 – “Deșeuri”	AMEC Earth & Environmental
4	Nota explicativă la Capitolul 4.1 – “Impactul Potențial - Apa”	AMEC Earth & Environmental
5	Nota explicativă la Capitolul 4.2 – “Impactul Potențial - Aerul”	AMEC Earth & Environmental WESTAGEM SRL
6	Nota explicativă la Capitolul 4.3 – “Impactul Potențial – Zgomot și vibrații”	AMEC Earth & Environmental
7	Nota explicativă la Capitolul 4.4 – “Impactul Potențial - Solul”	AMEC Earth & Environmental
8	Nota explicativă la Capitolul 4.5 – “Impactul Potențial – Geologia subsolului”	SC MINESA- ICPM S.A.
9	Nota explicativă la Capitolul 4.6 – “Impactul Potențial - Biodiversitatea”	Wildlife Management Consulting Unitatea de Suport pentru Integrare
10	Nota explicativă la Capitolul 4.7 – “Impactul Potențial - Peisajul”	Marilena Pătrașcu
11	Nota explicativă la Capitolul 4.8 – “Impactul Potențial – Mediul Social și Economic”	Marilena Pătrașcu Centrul de Mediu și Sanatate
12	Nota explicativă la Capitolul 4.9 – “Impactul Potențial – Cultură și Patrimoniu”	Marilena Pătrașcu Muzeul Național de Istorie a României
13	Nota explicativă la Capitolul 4.10 – “Impactul Potențial - Transport”	Marilena Pătrașcu
14	Nota explicativă la Capitolul 5 – “Analiza alternativelor”	Marilena Pătrașcu
15	Nota explicativă la Capitolul 6 – “Monitorizarea”	AMEC Earth & Environmental
16	Nota explicativă la Capitolul 7 – “Situații de risc”	OCONECORISC
17	Nota explicativă la Capitolul 9 – “Rezumat fără caracter tehnic”	Marilena Pătrașcu
18	Nota explicativă la Capitolul 10 – “Impact transfrontieră”	Marilena Pătrașcu

Notă explicativă la Capitolul 1 – Informații generale

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	5
2. Actualizări ale Capitolului 1 – „Informații generale”	6
2.1. Introducere	6
2.5. Materii prime, substanțe și preparate chimice utilizate	6
2.8. Urbanism și folosințele actuale ale terenurilor și infrastructurii	10

Data

25 Octombrie 2010

Autor

Mărilena Pătrașcu



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și / sau asupra Raportului EIM

Urmare a studiului cadrului legal relevant actual, prin contrast cu cadrul legal existent la data întocmirii și depunerii Raportului EIM la autoritatea competentă în vederea obținerii acordului de mediu, se impun câteva observații cu caracter general (în legătură cu impactul noilor modificări legislative asupra Raportului EIM).

Astfel, se observă că evoluția cadrului legal intern relevant pentru Proiect – înțelegând, prin aceasta, totalitatea actelor normative (legi, ordonanțe și hotărâri ale guvernului României, ordine, instrucțiuni, proceduri sau normative cu caracter tehnic ale ministerelor de resort sau ale altor autorități cu competențe de reglementare) denumit în continuare, pentru ușurința exprimării, „cadrul legal” – este o consecință directă și firească a (i) evoluției cadrului legal comunitar și internațional și a (ii) modificărilor legislative cauzate de necesitatea transpunerii corecte și complete a *acquis*-ului comunitar existent în legislația națională la data efectuării Raportului EIM. Exemple elocvente în acest sens sunt: (i) Directiva 2006/21/CE privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive și de modificare a Directivei 2004/35/CE sau (ii) modificarea consistentă a Legii nr. 107/1996 – Legea apelor, prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 3/2010 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996.

Așadar, modificările cadrului legal prezintă relevanță pentru Proiect doar în măsura în care (i) au apărut noi norme comunitare care au fost transpuse în legislația națională după depunerea Raportului EIM la autoritatea competentă și (ii) Raportul EIM a fost întocmit exclusiv pe baza conținutului actelor normative naționale în vigoare (la data întocmirii sale), fără a ține seama de conținutul diverselor directive, regulamente, instrucțiuni și politici comunitare în baza cărora actele normative naționale au fost emise.

În concluzie, analizând impactul evoluției cadrului legal asupra Proiectului, Raportul EIM a avut în vedere nu numai conținutul actelor normative naționale existente la acea dată (făcând abstracție de modul și gradul de implementare a normelor comunitare), ci și legislația comunitară primară care a stat la baza emiterii actelor normative naționale. Astfel, efectele evoluției cadrului legal, datorate corectării și completării transpunerii cadrului legal comunitar, asupra Proiectului sunt inexistente (e.g. Directiva 2006/21/CE privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive și de modificare a Directivei 2004/35/CE).

Observăm că modificările legislative conținute în cadrul legal actual nu vin să interzică, să limiteze ori să modifice parametrii în care un proiect de tipul celui înaintat spre autorizare de către titular poate fi realizat în România, ci impun studii și analize suplimentare menite a completa analiza impactului asupra mediului în acord cu *acquis*-ul comunitar și a oferi un grad suplimentar de confort cu privire la siguranța Proiectului și reducerea impactului acestuia asupra factorilor de mediu. Descrieri mai detaliate ale principalelor modificări aduse cadrului legislativ și modul în care acestea ar putea afecta Proiectul sunt prezentate, acolo unde există, în notele explicative de actualizare aferente fiecărui capitol din Raportul EIM, având în vedere că, la capitolul „Informații generale”, accentul cade pe o prezentare generală și introductivă a Proiectului. Dintre actele normative cele mai importante menționate în Raportul EIM în acest capitol și care au suferit modificări amintim:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 200/2000, abrogată prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 145/2008, domeniul fiind reglementat în prezent de Hotărârea Guvernului nr. 1408/2008 ce transpune dispozițiile Directivei 67/548/CEE.

Printre principalele modificări luate în considerare în analiza impactului modificării cadrului legal menționăm: instituirea obligației testării și evaluării proprietăților substanțelor, în vederea clasificării acestora, cu respectarea dispozițiilor Regulamentului nr. 1.907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH); instituirea de noi principii privind clasificarea substanțelor, etichetarea acestora și publicarea listei substanțelor periculoase care trebuie clasificate și etichetate; instituirea de interdicții de introducere pe piață a unor substanțe, ca atare sau în preparate, care nu sunt ambalate și etichetate conform legii, sau cu privire la care nu s-au furnizat informații conform REACH; noi reguli privind etichetarea.

- Hotărârea Guvernului nr. 95/2003, abrogată de Hotărârea Guvernului nr. 804/2007 astfel cum a fost modificată de Hotărârea Guvernului nr. 79/2009 ce implementează Directiva Consiliului 96/82/CE cu modificările și completările Directivei 2003/105/CE;

Printre principalele modificări ale cadrului legal instituit inițial de Hotărârea Guvernului nr. 95/2003 și care se regăsesc în prezent în Hotărârea Guvernului nr. 804/2007 amintim: obligația de informare periodică în cazul modificării unui amplasament sau a unei instalații care ar putea duce la creșterea pericolelor de a provoca un accident major; modificarea termenelor în care trebuie înaintate raporturile de securitate și de efectuare a planurilor de urgență interne (elaborate de operatori) și cele externe (elaborate de autorități); obligația informării autorităților publice competente la nivel județean, în cazul producerii unui accident major, în termen de maximum două ore.

2. Actualizări ale Capitolului 1 – „Informații generale”

2.1. Introducere

Față de informațiile prezentate în Raportul EIM, notăm că exploatarea minieră Roșia Montană, operată de C.N.C.A.F. MINVEST S.A. Deva – Filiala Roșiamin S.A. Roșia Montană și-a încetat activitatea la data de 15 mai 2006. Încetarea activității s-a datorat, în special, angajamentelor României de aderare la UE, referitoare la faptul de a nu mai permite funcționarea unor mine subvenționate de la bugetul statului. În conformitate cu cerințele Legii Minelor, a fost elaborat un plan de încetare a activității care prevede demontarea echipamentelor și instalațiilor, precum și reabilitarea daunelor aduse mediului pe toată durata activității, aceste obligații revenind C.N.C.A.F. MINVEST S.A. Deva. „Desfășurarea lucrărilor de închidere și reconstrucție ecologică pentru obiectivele din cadrul zonei afectate de proiect va fi corelată cu Decizia de Producție a titularului Licenței Roșia Montană Gold Corporation SA.

Astfel:

- (a) în cazul în care Roșia Montană Gold Corporation SA nu obține autorizările necesare Programului de Construire a Minei, lucrările de închidere și reconstrucție ecologică pentru obiectivele din interiorul perimetrului se vor desfășura conform bugetului aprobat pentru acestea.
- (b) în cazul în care titularul Roșia Montană Gold Corporation SA obține autorizările necesare, conform legii, pentru proiectul de exploatare minieră în perimetrul Roșia Montană, acesta va notifica data Deciziei de Producție în conformitate cu prevederile Licenței de exploatare nr. 47/1999, inclusiv către Agenția Națională pentru Resurse Minerale, iar activitățile miniere existente în cadrul acestuia, inclusiv cele de închidere de mine și reabilitare a mediului ca urmare a activităților miniere desfășurate de afiliatul Minvest – Filiala Roșiamin vor înceta, urmând ca echipamentele și instalațiile să fie mutate în afara perimetrului conform prevederilor Licenței”.

În plus față de informația din Raportul EIM privind structura acționariatului, în prezent structura acționariatului RMGC este formată din 3 acționari: Gabriel Resources (Jersey) LTD – 80,4570% din capitalul social, COMPANIA NAȚIONALĂ A CUPRULUI, AURULUI ȘI FIERULUI ”MINVEST” S.A - 19,3142% din capitalul social și FORICON S.A.- 0,2285% din capitalul social.

Cele două modificări intervenite de la momentul elaborării Raportului EIM și până în prezent, respectiv închiderea operațiunilor Minvest și modificarea structurii acționariatului RMGC nu sunt de natură a modifica în nici un fel conținutul Capitolului 1 – Informații generale, Subcapitolul 2.1 – Introducere.

Secțiunile 2.2-2.7. nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.5. Materii prime, substanțe și preparate chimice utilizate

Urmare a implementării în legislația națională a Directivei 2003/105/CE, au fost editate norme speciale de implementare a Directivelor SEVESO, pentru a asigura ralierea la prevederile din aceste norme speciale, prezentăm atasat versiunea actualizată a Tabelului 1-3. „Informații privind materiile prime, substanțele și preparatele chimice”.

Hotărârea de Guvern 804/2007 (care transpune în legislația română Directiva 96/82/EC -Seveso II modificată prin Directiva 2003/105/EC Privind Controlul Hazardurilor de Accidente Majore) stabilește măsurile pentru controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, în scopul prevenirii acestor categorii de accidente și al limitării consecințelor lor asupra securității și sănătății populației, precum și asupra calității mediului. Prevederile acestei hotărâri se aplică activităților în care sunt prezente substanțe periculoase în cantități egale sau mai mari decât cele prevăzute în Anexa nr 1 a hotărârii mai sus menționate, având în vedere și prevederile legale referitoare la mediul de muncă și, în special, cele referitoare la aplicarea măsurilor ce vizează securitatea și sănătatea lucrătorilor la locul de muncă.

Cantitățile relevante, care trebuie luate în considerare pentru punerea în aplicare a prevederilor privind controlul asupra pericolelor de accidente majore, sunt cantitățile maxime prezente sau care ar putea exista la un moment dat în cadrul obiectivului. Substanțele periculoase, care se găsesc în cadrul unui amplasament, în cantități egale, cu/sau mai mici, de 2 % din cantitatea relevantă, nu sunt luate în considerare la calcularea cantității totale existente, dacă amplasarea lor în cadrul amplasamentului este de așa natură încât, ele nu pot iniția un accident major în altă zonă a amplasamentului.

Pe baza datelor conținute în documentația de proiectare au fost estimate cantitățile de substanțe utilizate în cadrul fiecărei instalații aferente Proiectului și a fost realizat calculul cantității totale a substanțelor periculoase și a categoriilor de substanțe periculoase prezente în cadrul amplasamentului.

Tabelul atașat prezintă aceste substanțe/reactivi și cantitățile maxime care vor fi stocate pe amplasament.

Lista substanțelor periculoase prezente pe amplasament

Nr.	Denumire	Număr CAS	Localizare	Capacitatea totală de stocare (t)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare	Periculozitate faze de risc*
1	Cianură de sodiu	143-33-9	Depozit NaCN	224	Solid, fulgi	containere ISO	În aer liber	Foarte toxic, periculos pentru mediu. R: 26/27/28-32-50/53
				260	Soluție 20 %**	Rezervoare metalice + trasee	-în aer liber sub copertină -în interior -în cuve de retenție	Foarte toxic, periculos pentru mediu R: 26/27/28-32-51/53
2	Acid clorhidric	7647-01-0	Depozit HCl	46	Soluție 32 %	Rezervor	-în aer liber sub copertină -în cuvă de retenție	Coroziv R: 34-37
3	Hidroxid de sodiu	1310-73-2	Magazie reactivi	50	Solid	Big-bag 1000 kg	-în interior	Coroziv R 35
			Depozit NaOH	72	Soluție 20 %	Rezervoare metalice + trasee	-în interior -în cuvă de retenție	
7	Azotat de amoniu	6448-52-2	Depozit Explozibili	100	Solid minim 28 % N	În silozuri	În magazie specială	Oxidant, iritant R8-36/37/38
8	Explozivi de inițiere-dinamita		Depozit Explozibili	5	-	Ambalaje originale	În magazie specială	Exploziv R: 2-6-44 ADR/RID: 1.1D
9	Lapte de var		Depozit var	805	Suspensie 15 % CaO	Rezervoare metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție	Iritant R41
	Var stins	1305-62-0	Depozit var	600	Praf	Silozuri	-în aer liber	Iritant R41
	Var nestins	1305-78-8		860	Bulgări	Silozuri	-în aer liber	
10	GPL	68476-85-7	Centrala termică (zona eluare)	50	Gaz lichefiat	Rezervor metalic	-în aer liber	Extrem de inflamabil R 12
11	Oxigen	7782-44-7	Stație oxigen	2	Gaz sub presiune	Rezervor metalic	-în aer liber	Oxidant R8
12	Motorină	68476-34-6	Depozit carburanți	520	Lichid	Rezervor metalic	-în aer liber -în cuvă de retenție	Inflamabil R10-40-36/37
	Benzină	86290-81-5		15	Lichid	Rezervor metalic	-îngropat	Extrem de inflamabil, cancerigen

Nr.	Denumire	Număr CAS	Localizare	Capacitatea totală de stocare (t)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare	Periculozitate faze de risc*
13	Hipoclorit de sodiu	7681-52-9	Stație tratare ape	5	Lichid	Butoaie plastic	-în aer liber sub copertină	Coroziv R31-34
14	Metabisulfid	7681-57-4	Magazie reactivi	120	Solid	Big-bag 1000 kg	-în interior	Nociv R: 22-31-41
			DETOX	300	Soluție 20 %	Rezervoar metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție	
15	Sulfat de cupru	7758-99-8	Magazie reactivi	10	Solid	Big-bag 1000 kg	-în interior	Nociv, periculos pentru mediu R: 22-36/38-50/53
			DETOX	72	Soluție 15 %*	Rezervoar metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție	Nociv, periculos pentru mediu R22-51/53
17	Mercur	7439-97-6	Magazie reactivi	1	Lichid	Ambalaje speciale	-în interior	Toxic, periculos pentru mediu R: 23-33-50/53
18	Floculant		Magazie reactivi	10	Solid	Big-bag 1000 kg	-în interior	Nu este clasificat ca periculos de HG 1408/2008
			DETOX	68	Soluție 0,25 %	Rezervoar metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție	

Notă*: Frazele de risc au fost înscrise conform fișelor de securitate.

**Pentru stabilirea frazelor de risc a amestecurilor (considerate preparate) a fost utilizată metodologia prezentată în HG 1408/2008 care face trimitere la HG 92/2003 : Anexa 1 pentru riscurile de sanătate și Anexa 2: riscuri pentru mediu

2.8. Urbanism și folosințele actuale ale terenurilor și infrastructurii

În zona Proiectului, reglementările urbanistice sunt stabilite și detaliate prin Planul Urbanistic Zonal – Zona de dezvoltare Industrială, aprobat în anul 2002. Conceptul general privitor la elaborarea Proiectului este prezentat în cadrul Planurilor Urbanistice Generale (PUG) aprobate pentru unitățile teritorial-administrative Abrud și Roșia Montană. În PUG sunt preluate reglementările aprobate prin Planul de Urbanism Zonal al Zonei de Dezvoltare Industriale fiind indicată localizarea propusă pentru obiectivele industriale și activitățile Proiectului.

În scopul aprobării unor reglementări urbanistice care să permită dezvoltarea Proiectului, a fost elaborat proiectul de plan „Plan Urbanistic Zonal – Zona Industrială Roșia Montană”, al cărui proces de avizare a fost inițiat în iulie 2006. Ca urmare a elaborării Raportului EIM, a finalizării consultărilor publice, a finalizării consultărilor transfrontieră cu părțile interesate din Ungaria și a activității Comitetului Special Constituit, Agenția Regională de Protecție a Mediului Sibiu a solicitat, în decursul lunii mai 2010, completarea proiectului de plan și a raportului de mediu. În prezent, documentele menționate sunt în curs de actualizare, urmând a fi depuse în scopul obținerii avizului de mediu pentru acest proiect de plan, în vederea continuării procedurii de avizare și ulterior de aprobare.

Actualul certificat de urbanism (Nr. 87/31.04.2010) este eliberat pentru imobilul având suprafața de 1257,31 hectare, imobil ce nu cuprinde zona protejată aferentă Centrului Istoric al comunei Roșia Montană. În interiorul imobilului menționat, în cadrul suprafețelor dintre obiectivele industriale ale Proiectului, pe parcursul derulării activităților industriale vor rămâne parcele de teren neafectate de aceste activități, totalizând o suprafață de 195,7 hectare.

Prin Legea nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a - zone protejate, Centrul Istoric al comunei Roșia Montană, satul Roșia Montană devine protejat, fără a se preciza însă delimitarea acestuia, acest lucru urmând a se face prin documentații de urbanism.

În acest sens, în anul 2002 a fost avizat Planul Urbanistic General al comunei Roșia Montană, iar prin avizele (nr. 61 din februarie 2002 și nr. 178 din iunie 2002) emise pentru acest PUG de Comisia Națională a Monumentelor Istorice a Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, s-a delimitat o zonă protejată pentru Centrul Istoric de 53 de hectare. În momentul de față, în conformitate cu recomandările acestor avize, Centrul Istoric al comunei Roșia Montană face obiectul avizării planului de urbanism de tip PUZ-CP cu titlul „Zona Istorică Centrală Roșia Montană, Plan Urbanistic Zonal, Zona Construită Protejată”. Acest document, inițiat de către autoritatea locală, propune o suprafață a zonei protejate de peste 130 ha; această zonă cuprinde 317 case, dintre care 35 monument istoric și alte valori de arhitectură din cadrul acestei localități, aici urmând a fi organizat un modern muzeu al mineritului cu expoziții de geologie, arheologie, etnografie (cu o secție în aer liber), patrimoniu industrial și o importantă componentă subterană localizată în vecinătatea intrării în galeria Cătălina Monulești. În această parte a localității se va promova dezvoltarea turismului tradițional (pensiuni, mici localuri, case de vacanță), iar în zona estică și sud-estică a centrului vechi, unde se află tăurile istorice (Tăul Mare, Tăul Brazi și Tăul Anghel), se poate dezvolta un turism modern, de agrement.

În urma finalizării etapei de consultări publice în decembrie 2009, planul urbanistic referitor la Centrul Istoric al comunei Roșia Montană a început parcurgerea procedurii de avizare, obținând, în luna septembrie 2010, decizia finală favorabilă din partea Agenției de Protecție a Mediului Alba.

Planurile urbanistice menționate nu afectează Proiectul și nu sunt de natura a modifica în nici un fel conținutul Capitolului 1 – Informații generale, Subcapitolul 2.8 – Urbanism și folosințele actuale ale terenurilor și infrastructurii.

Notă explicativă la Capitolul 2 – Procese tehnologice

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	12
2. Actualizări ale Capitolului 2 – „Procese tehnologice”	13
2.1. Introducere.....	13
2.2. Descrierea generală a proiectului	13
2.3. Faza de construcție.....	13
2.4. Faza de operare.....	14
2.5. Faza de închidere.....	14
2.6. Utilizarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT)	14
2.7. Planșe	14
3. Actualizări ale Capitolului 2 – „Planul de management al cianurii”	14
3.1. Introducere.....	14

Data

25 Octombrie 2010

Autor

SC MINESA – ICPM S.A.



1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Întrucât capitolul „Procese tehnologice” se axează pe o prezentare a proceselor tehnologice¹ asociate tuturor fazelor de execuție din cadrul ciclului de viață al Proiectului (construcție, operare și dezafectare/închidere) (în conformitate cu Ordinul nr. 863/2002), iar actele normative ce reglementează și stabilesc cadrul aplicabil tehnologiilor prezentate (cele mai bune practici disponibile – BAT) nu au fost modificate, evoluția cadrului legal de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent nu are un impact asupra Proiectului. În plus, întrucât nivelul de proiectare avut în vedere în Raportul EIM este nivelul de bază, care nu necesită detalierea tuturor parametrilor tehnici prevăzuți în stasurile și normativele tehnice de proiectare a diverselor instalații și construcții, modificările legislative intervenite între timp asupra acestor acte normative (stas-uri și normative) nu afectează descrierea proceselor tehnologice astfel cum sunt prezentate în Raportul EIM. Printre actele normative care au stat la baza redactării acestui capitol (altele decât cele care au fost avute în vedere mai în detaliu în alte capitole relevante ale Raportului EIM) și care au fost analizate din punct de vedere al impactului modificărilor legislative intervenite, se numără:

- Ghidul celor mai bune tehnici disponibile pentru managementul sterilului de procesare și al rocilor sterile în activitățile miniere (Comisia Europeană, Directoratul General al Centrului Reunit de Cercetare, Sevilla) (ghid finalizat în 2004 și adoptat în 2009). Menționăm că acest document nu a suferit modificări de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent, iar potrivit prevederilor comunitare și naționale privind prevenirea și controlul integrat al poluării, indiferent de existența de tehnologii alternative, titularul unui proiect este obligat să implementeze tehnologia declarată de organismele comunitare drept cea mai bună din punct de vedere tehnic. În cazul Proiectului, tehnologia propusă pentru exploatare rămâne aceeași după analiza impactului evoluției cadrului legal.
- Codul Internațional de Management al Cianurilor pentru Producerea, Transportul și Utilizarea Cianurilor în Producția de Aur; demn de menționat este că Gabriel Resources (acționarul majoritar) și RMGC sunt parte semnatare ale acestui Cod, ceea ce înseamnă că se obligă să urmeze Principiile Codului și să implementeze Standardele de Practică ale acestuia.
- Proiectul de directivă privind gestionarea deșeurilor din industria extractivă s-a transformat, de la data depunerii Raportului EIM, în Directiva 2006/21/CE, care a fost transpusă în legislația națională prin Hotărârea Guvernului nr. 856/2008, act normativ ce reglementează un domeniu nereglementat în mod particular sau separat la data depunerii Raportului EIM – gestionarea deșeurilor din industriile extractive. Întrucât însă, la data redactării Raportului EIM, s-au avut deja în vedere prevederile proiectului de directivă mai sus amintit, apariția Hotărârii Guvernului nr. 856/2008 nu are nici un impact asupra Proiectului (directiva și, apoi, hotărârea de guvern preluând conținutul proiectului de directivă). Actul normativ stabilește un cadru legal special pentru măsurile și procedurile de prevenire sau reducere a efectelor negative asupra mediului și sănătății populației, rezultate din gestionarea deșeurilor din industriile extractive (excepție de la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005), Proiectul încadrându-se în toate aceste cerințe noi instituite.
- Directiva nr. 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării (Directiva IPPC), transpusă în legislația internă prin O.U.G. nr. 152/2005². Directiva IPPC a fost abrogată de Directiva nr. 2008/1/EC privind prevenirea și controlul integrat al poluării. Noua directivă nu introduce modificări de fond, rolul său constând în codificarea prevederilor Directivei IPPC și a modificărilor ulterioare ale acesteia, prin actualizarea trimiterilor între articolele actului normativ și modificarea/adaptarea din punct de vedere lingvistic a unor termeni. În acest context, trebuie notat că, din anul 2003, Directiva IPPC nu a mai fost modificată. Rezultă astfel că în evaluarea Proiectului au fost avute în vedere normele aplicabile la nivel intern în prezent. Urmare a adoptării Directivei 2008/1/CE, în aprilie 2010, O.U.G. nr. 152/2005 a suferit câteva modificări constând în transpunerea cu acuratețe a unor trimiteri încrucișate, înlocuirea unor sintagme sau completarea unor formulări, utilizarea unor traduceri mai adecvate.
- Directiva 96/82/CE privind controlul asupra riscului de accidente majore care implică substanțe periculoase (Directiva Seveso II), transpusă în legislația internă prin H.G. nr. 804/2007³. Hotărârea a fost modificată în anul 2009 când au fost implementate în legislația internă prevederile Directivei nr. 2003/105/CE (Seveso III) ce modifică Directiva Seveso II sub aspectul pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe

¹ Evaluarea impactului asupra factorilor de mediu făcându-se în detaliu în capitolul 4 „Impactul Potential”

² Ordonanță de Urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1078 din 30 noiembrie 2005.

³ Hotărârea Guvernului nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 539 din 08 august 2007.

periculoase. Modificările legislative implementate prin H.G. nr. 804/2007 și H.G. nr. 79/2009 nu influențează Proiectul, întrucât la data redactării Raportului EIM au fost avute în vedere prevederile Directivei 2003/105/CE.

- Legea nr. 107/1996 a fost modificată și completată substanțial prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 3/2010, modificările și completările fiind justificate de legislator *expressis verbis* prin necesitatea transpunerii corecte și complete a normelor comunitare.

Având în vedere însă că, la data întocmirii Raportului EIM, experții au avut în vedere direct cadrul legal comunitar și conformarea cu acesta (excedând astfel cerințelor legale naționale, la acea dată incomplet transpuse), modificările aduse de Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 3/2010 Legii nr. 107/1996 nu impactează în nici un fel Proiectul.

2. Actualizări ale Capitolului 2 – „Procese tehnologice”

2.1. Introducere

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.2. Descrierea generală a proiectului

Față de descrierea generală a Proiectului făcută în Raportul EIM, merită notat că, între timp, cariera Cetate, aflată în operarea Filialei Roșiamin a CNCAF Minvest SA Deva a fost închisă în 15 mai 2006 și s-a întocmit Planul de Încetare a Activității (PIA) pentru acest perimetru. Închiderea exploatarii operate de Minvest – filiala Roșiamin s-a publicat în HG 644/20.06.2007, fiind alocate costuri totale de închidere de 98,701 milioane RON. PIA a fost conceput ținând cont că, în perimetrul Roșia Montană, titularul licenței de concesiune pentru exploatare este RMGC, aflată în faza de autorizare a proiectului minier complex dezvoltat în perimetrul Roșia Montană. Execuția lucrărilor de închidere și ecologizare va fi etapizată în funcție de modul de dezvoltare a Proiectului susținut de RMGC, așa cum este prevăzută în PIA, Anexa I:

„Desfășurarea lucrărilor de închidere și reconstrucție ecologică pentru obiectivele din cadrul zonei afectate de proiect va fi corelată cu Decizia de Producție a titularului Licenței Roșia Montană Gold Corporation SA. Astfel:

(a) în cazul în care Roșia Montană Gold Corporation SA nu obține autorizările necesare Programului de Construire a Minei, lucrările de închidere și reconstrucție ecologică pentru obiectivele din interiorul perimetrului se vor desfășura conform bugetului aprobat pentru acestea.

(b) în cazul în care titularul Roșia Montană Gold Corporation SA obține autorizările necesare, conform legii, pentru proiectul de exploatare minieră în perimetrul Roșia Montană, acesta va notifica data Deciziei de Producție în conformitate cu prevederile Licenței de exploatare nr. 47/1999, inclusiv către Agenția Națională pentru Resurse Minerale, iar activitățile miniere existente în cadrul acestuia, inclusiv cele de închidere de mine și reabilitare a mediului ca urmare a activităților miniere desfășurate de afiliatul Minvest – filiala Roșiamin vor înceta, urmând ca echipamentele și instalațiile să fie mutate în afara perimetrului conform prevederilor Licenței”. Totodată, menționăm că în prezent structura acționariatului RMGC este formată din 3 acționari: Gabriel Resources (Jersey) LTD – 80,4570 % din capitalul social, COMPANIA NAȚIONALĂ A CUPRULUI, AURULUI ȘI FIERULUI ”MINVEST” S.A - 19,3142 % din capitalul social și FORICON S.A. - 0,2285 % din capitalul social. Apariția celor două evenimente, intervenite de la momentul elaborării Raportului EIM și până în prezent, respectiv închiderea operațiunilor Minvest și modificarea structurii acționariatului RMGC nu sunt de natura a modifica în nici un fel conținutul Subcapitolului 2.2 – Descrierea generală a proiectului.

2.3. Faza de construcție

În perioada 2007-2010, s-au reactualizat datele referitoare la forța de muncă necesară Proiectului în toate cele 3 faze: construcție, operare și închidere, care constau în noi locuri de muncă create, atât la RMGC, cât și locuri de muncă nou create în companiile care lucrează exclusiv pentru Proiect. Reactualizarea numărului de locuri de muncă noi create este detaliată în Studiul de fezabilitate pentru valorificarea resurselor de aur și argint din perimetrul Roșia Montană, jud. Alba, precum și în Studiul de evaluare a impactului social și Planul de atenuare a impactului social după închiderea obiectivului minier Roșia Montană, jud. Alba, elaborate de SC Ipromin SA. Ambele documentații au fost înaintate Agenției Naționale pentru Resurse Minerale (ANRM) în februarie 2010. Extrase din aceste documente, referitoare la structura personalului, sunt prezentate membrilor CAT, cu acordul ANRM. În sumar, locurile de muncă nou create în faza de construcție sunt: 2.338 locuri de muncă directe și 4.200 locuri de muncă indirecte; în faza de operare: 842 locuri de muncă directe și 2.300 locuri de muncă indirecte; faza de închidere: 270 locuri de muncă directe și 1.500 locuri de muncă indirecte. Modificarea numărului locurilor de muncă în cele trei faze ale Proiectului – construcție, operare și închidere – intervenite de la momentul elaborării Raportului EIM și până în prezent nu sunt de natură a modifica în nici un fel conținutul Capitolului 2 – Procese tehnologice, Subcapitolul 2.3 – Faza de construcție.

2.4. Faza de operare

După cum a fost precizat în Raportul EIM din 2006, în Capitolul 2 – Procese tehnologice, mercurul este un produs secundar rezultat din procesul de recuperare a aurului propus a se utiliza la Roșia Montană. Minereul conține cantități mici de mercur și o cantitate nesemnificativă din acest material este recuperată sub formă metalică în procesul de recuperare. Cantitatea de mercur produsă va varia în funcție de alimentarea cu minereu a uzinei de preparare. Estimările realizate pe baza principalei concentrații de mercur din minereu și pe nivelul de extracție anticipat pe baza testelor metalurgice realizate până în prezent sugerează că aproximativ 117 kg de mercur metalic vor fi recuperate pe an, în medie, pe parcursul primilor șapte ani de exploatare. Ca urmare a faptului că mercurul are o greutate specifică mare, volumul de mercur recuperat va fi de aproximativ 9 litri pe an. Inițial, s-a intenționat ca mercurul dizolvat din minereul de la Roșia Montană să fie colectat și vândut ca un „deșeu” impur, rezultând un venit minor. Metoda furnizează o utilizare finală pentru mercurul recuperat, precum și o izolare a acestui metal de materialele din imediata sa vecinătate, fără a mai fi necesară o procesare suplimentară. Având în vedere însă modificări preconizate la nivel legislativ, începând cu 2011, privind comercializarea mercurului și având în vedere cantitățile mici ce vor fi recuperate, sunt disponibile și alte opțiuni pentru mercur, după cum urmează:

- Depozitarea pe termen lung într-un amplasament corespunzător de depozitare a deșeurilor – este o metodă considerată ca fiind practică, având în vedere volumul mic de mercur.
- Reacția pe care mercurul o are cu sulfura de sodiu folosită în sensul transformării mercurului în forma cunoscută sub numele de cinabru, mineralul din categoria sulfurilor, o sulfură de mercur care este probabil forma inițială sub care mercurul este prezent în minereu. Acest mineral din categoria sulfurilor poate fi depozitat în iazul de decantare a sterilelor, ajungând înapoi în minereul din care a provenit.
- Reacția pe care mercurul o are cu un reactiv folosit pentru fixarea acestuia, cum ar fi, de exemplu, reactivul TMT15. Acest reactiv TMT15 va reacționa, de exemplu, cu mercurul, pentru a forma un complex foarte stabil al acestui metal, care poate fi depozitat în iazul de decantare a sterilelor sau poate fi trimis la un depozit de deșeuri, spre a fi depozitat pe termen nelimitat. Acesta este un reactiv care se folosește în mod obișnuit pentru tratarea scurgerilor contaminate cu mercur, atât la nivel european, cât și la nivel mondial.
- Identificarea altor compuși care pot fi utilizați pentru transformarea mercurului într-un compus stabil, care nu se va mobiliza în mediu.

Această modificare ar putea interveni dacă se adoptă reglementarea europeană și nu este de natură a modifica în nici un fel conținutul Capitolului 2 – Procese tehnologice, Subcapitolul 2.4 - Faza de operare.

2.5. Faza de închidere

În perioada 2007-2010, s-au reactualizat datele referitoare la costurile de închidere și re-ecologizare a perimetrului aferent Proiectului. Cifra de 76 milioane \$, prezentată în Raportul EIM, s-a bazat pe proiectul tehnic și prețul unitar stabilit la finalul anului 2005. De la începutul anului 2006 și până la mijlocul anului 2008, costurile asociate utilajelor, materialelor, consumabilelor și bunurilor au crescut foarte mult. Acest lucru a impus companiei să își revizuiască estimările de cost asociate proiectului, inclusiv costurile de operare, precum și costurile inițiale, de susținere și cele de închidere. Pe baza acestor elemente, costul actualizat de închidere a fost actualizat în martie 2009, la suma de 128 milioane \$. O detaliere a acestor costuri se regăsește în anexa *NE_Cap 2_01*.

Creșterea costurilor totale de închidere și re-ecologizare ale Proiectului, intervenite de la momentul elaborării Raportului EIM și până în prezent, nu sunt de natură a modifica în nici un fel conținutul Capitolului 2 – Procese tehnologice, Subcapitolul 2.5 – Faza de închidere.

2.6. Utilizarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT)

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal. O descriere detaliată a modului în care Proiectul a ținut cont de prevederile BAT este prezentată în Volumul 2, ca răspuns la prima întrebare adresată de Ministerul Mediului și Pădurilor.

2.7. Planșe

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

3. Actualizări ale Capitolului 2 – „Planul de management al cianurii”

3.1. Introducere

Față de informațiile prezentate în Raportul EIM (în care RMGC și-a luat angajamentul de a deveni parte semnatară a Codului Internațional de Management al Cianurii), menționăm că, potrivit angajamentului asumat, Gabriel Resources și RMGC au devenit părți semnatară ale codului. În cele ce urmează, prezentăm un citat din documentul de acceptare și, de asemenea, punem la dispoziția membrilor CAT întregul document tradus din limba engleză și legalizat la notar, care e regăsește în anexa *NE_Cap 2_02*.

„În numele Consiliului de Administrație al Institutului Internațional de Management al Cianurilor („ICMI”), prezenta scrisoare confirmă în mod oficial primirea cererii formulate de Gabriel Resources Ltd., la data de 13 martie 2006, prin care solicită să devină semnatară a Codului Internațional de Management al Cianurilor pentru Producerea, Transportul și Utilizarea Cianurilor în Producția de Aur („Codul”). Activitățile identificate în Anexa A sunt cuprinse în cererea dumneavoastră. Aceste activități au fost transmise către ICMI prin cererea dumneavoastră, iar Gabriel Resources Ltd. și-a dat astfel acordul ca ICMI să afișeze informațiile transmise cu privire la aceste activități pe site-ul web al ICMI (n.n. <http://www.cyanidecode.org/signatorycompanies.php>).

Devenind semnatară, Gabriel Resources Ltd. se obligă să urmeze Principiile Codului și să implementeze Standardele de Practică ale acestuia sau, în cazul producătorilor și transportatorilor de cianuri, Principiile și Practicile menționate în Protocoalele de Verificare aplicabile acestora”.

Implementarea Codului demonstrează că RMGC va utiliza cele mai performante practici (BMP) recunoscute în plan internațional în domeniul managementului cianurii. Aderarea RMGC la Codul Internațional de Management al Cianurilor pentru Producerea, Transportul și Utilizarea Cianurilor în Producția de Aur reprezintă doar îndeplinirea unui angajament asumat înainte de depunerea raportului EIM și nu este de natură a modifica conținutul Planului de management al cianurii.

Restul capitolelor și secțiunilor Planului de management al cianurii nu necesită actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

Notă explicativă la Capitolul 3 – Deșeuri

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	17
2. Actualizări la Capitolul 3 – „Deșeuri”.....	20
2.1. Fundamentare generală	20
2.2. Deșeuri extractive.....	21
2.3. Deșeuri ne-extractive.....	27

Data

25 Octombrie 2010

Autor

AMEC Earth & Environmental

Clintan



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Ca notă introductivă, trebuie precizat că la redactarea Cap. 3 Deșeurii au fost avute în vedere atât normele interne în vigoare la data acestuia, cât și normele comunitare aplicabile în domeniul gestionării deșeurilor sau tratate internaționale cu aplicabilitate în domeniu.

Consecința directă a acestui model de redactare constă în faptul că Proiectul a fost elaborat, chiar înainte de data aderării României la Uniunea Europeană, în baza unor prevederi conforme normelor ce au fost implementate la nivel național la un moment ulterior.

Totodată, modificările actelor normative naționale menționate în Cap. 3, ce au intervenit ulterior datei finalizării acestuia, au în vedere, ca regulă, fie stabilirea de obligații în sarcina autorităților competente de a transmite raportări către Comisia Europeană, fie reformularea unor texte în sensul clarificării actului de reglementare, fără însă a realiza modificări de substanță. Astfel, în redactarea secțiunii privind deșeurile extractive, au fost avute în vedere normele comunitare principale aplicabile domeniului, precum:

- Directiva 2006/21/CE privind gestionarea deșeurilor din industria extractivă și de amendare a Directivei 2004/35/CE, transpusă în legislația națională prin H.G. nr. 856/2008¹ – astfel, în cazul reglementărilor privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, activitatea de elaborare a Proiectului a anticipat actele normative transpuse în legislația României la un moment ulterior acestuia. Mai mult, H.G. nr. 856/2008 nu a fost modificată ulterior publicării;
- Directiva 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (Directiva EIM);
- Directiva 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării (Directiva IPPC), transpusă în legislația națională prin O.U.G. nr. 152/2005² – Directiva IPPC a fost abrogată de Directiva 2008/1/EC privind prevenirea și controlul integrat al poluării. Noua directivă nu introduce modificări de fond, rolul acesteia constând în codificarea prevederilor Directivei IPPC și a modificărilor ulterioare ale acesteia, prin actualizarea trimiterilor între articolele actului normativ și modificarea/adaptarea din punct de vedere lingvistic a unor termeni. În acest context, trebuie notat că, din anul 2003, Directiva IPPC nu a mai fost modificată. Rezultă astfel că, în evaluarea Proiectului, au fost avute în vedere normele aplicabile în prezent în România. Urmare a adoptării Directivei 2008/1/CE, în aprilie 2010, O.U.G. nr. 152/2005 a suferit câteva modificări constând în transpunerea cu acuratețe a unor trimiteri încrucișate, înlocuirea unor sintagme sau completarea unor formulări, utilizarea unor traduceri mai adecvate;
- Directiva 96/82/CE privind controlul asupra riscului de accidente majore care implică substanțe periculoase (Directiva Seveso II), transpusă în legislația internă prin H.G. nr. 95/2003, abrogată de H.G. nr. 804/2007³ – hotărârea a fost modificată în anul 2009, când au fost implementate în legislația internă prevederile Directivei 2003/105/CE (Seveso III) ce modifică Directiva Seveso II sub aspectul pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase. Modificările legislative implementate prin H.G. nr. 804/2007 și H.G. nr. 79/2009 nu influențează Proiectul, întrucât la data redactării Raportului EIM au fost avute în vedere prevederile Directivei 2003/105/CE, precum și ale Convenției de la Aarhus privind accesul la informații, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu (ratificată prin Legea nr. 86/2000) și Convenția de la Espoo privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră (ratificată prin Legea nr. 22/2001).

În ceea ce privește redactarea subcapitolului privind deșeurile neextractive din Raportul EIM, au fost avute în vedere atât reglementările naționale, cât și cele comunitare aplicabile domeniului, anticipând și în acest caz transpunerea normelor europene la nivel național. Astfel, prin observarea prevederilor directivelor comunitare, Raportul EIM a avut în vedere prevederi ce au fost transpuse la nivel național ulterior datei acestuia (spre exemplu, Directiva 75/439/CE privind eliminarea uleiurilor uzate transpusă prin H.G. nr. 235/2007⁴; Directiva 91/157/CEE privind bateriile și acumulatorii care conțin anumite substanțe periculoase transpusă prin H.G. nr.

¹ Hotărârea Guvernului nr. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 624 din 27 august 2008.

² Ordonanță de Urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1078 din 30 noiembrie 2005.

³ Hotărârea Guvernului nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 539 din 08 august 2007.

⁴ Hotărârea Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 199 din 22 martie 2007.

1132/2008⁵ sau Regulamentul nr. 259 din 1 februarie 1993 privind supravegherea și controlul transporturilor de deșeuri în interiorul, la intrarea și ieșirea din Comunitatea Europeană).

Totodată, anumite acte normative aplicabile subcapitolului privind deșeurile neextractive nu au fost modificate ulterior Raportului EIM (spre exemplu, H.G. nr. 170/2004⁶; Ordinul nr. 219/2002⁷; Ordinul nr. 863/2002; Ordinul nr. 757/2004⁸, Ordinul nr. 95/2005⁹; Ordinul nr. 901/2005¹⁰).

În cazul în care există modificări legislative față de cadrul normativ citat în Raportul EIM, ca regulă, acestea au în vedere următoarele:

- Obligația autorităților competente de a transmite notificări sau raportări periodice către Comisia Europeană / alte autorități sau constituirea de registre, modificări implementate ca urmare a aderării la Uniunea Europeană;
- Modificări ale pragurilor aplicabile amenzilor contravenționale stabilite prin actele normative respective;
- Transmiterea de raportări de către operatori la autoritățile naționale competente asupra emisiilor anumitor substanțe, în cazul producerii de accidente de mediu;
- Criterii de ambalare, etichetare a preparatelor chimice periculoase în conformitate cu Regulamentul REACH, aplicabil la nivel comunitar;
- Reglementarea activității de punere pe piață a unor categorii de echipamente (vehicule, anvelope, baterii, acumulatori, echipamente electrice și electronice), preluarea de către producători/distribuitori a acestor echipamente, după caz, obligația utilizatorilor de a le preda la puncte de colectare special amenajate.

OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului. Acest act normativ implementează în legislația română prevederile Directivei 2004/35/CE privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului, astfel cum a fost completată de art. 15 al Directivei Parlamentului European și a Consiliului 2006/21/CE din 15 martie 2006 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive și de modificare a Directivei 2004/35/CE. Actul normativ reglementează măsurile preventive și reparatorii care pot fi luate pentru prevenirea / înlăturarea prejudiciilor cauzate mediului, precum și suportarea și recuperarea costurilor avansate pentru implementarea măsurilor preventive sau reparatorii, după caz.

Art. 33 și 34 din OUG nr. 68/2007 stipulează instituirea unui sistem menit să asigure crearea unor garanții financiare privind răspunderea în domeniul mediului, care să permită operatorilor utilizarea acestora în scopul garantării obligațiilor ce le revin conform acestui act normativ. Instituirea acestui sistem urmează a se face prin Hotărâre a Guvernului României (hotărârea încă nu a fost emisă). Totuși, apreciem că acest sistem de garantare are un caracter general – vizând toate domeniile de activitate – prin raportare la reglementările similare existente la acest moment în domeniul mineritului (garanția stabilită de Legea nr. 85/2003 și cea stabilită de art. 50-53 din H.G. nr. 856/2008) care credem că au un caracter special. În acest context, credem că prevederile OUG nr. 68/2007 – cel puțin acum, când normele de aplicare încă nu au fost emise – nu instituie obligații de garantare suplimentară în domeniul mineritului.

Legea nr. 349/2007 privind reorganizarea cadrului instituțional în domeniul managementului substanțelor chimice – actul normativ prevede desființarea Agenției Naționale pentru Substanțe și Preparate Chimice Periculoase, atribuțiile acestei autorități fiind preluate de ANPM și Garda Națională de Mediu.

Ordinul nr. 1349/2007 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile privind abrogarea art. 2¹-2³ din Regulamentul de organizare și funcționare a Secretariatului pentru compuși desemnați, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.018/2005 privind înființarea în cadrul Direcției deșeuri și substanțe chimice periculoase a Secretariatului pentru compuși desemnați, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 629 din 13 septembrie 2007 – ca urmare a abrogării articolelor 2¹-2³ se înlătură prevederile din Regulamentul de organizare și funcționare a Secretariatului pentru compuși desemnați privind:

⁵ Hotărârea Guvernului nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 667 din 25 septembrie 2008.

⁶ Hotărârea Guvernului nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 160 din 24 februarie 2004.

⁷ Ordinul Ministerului Sănătății și Familiei nr. 219/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activitățile medicale, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 386 din 06 iunie 2002.

⁸ Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 86 din 26 ianuarie 2005.

⁹ Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 194 din 08 martie 2005.

¹⁰ Ordinul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 901/2005 privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea și sănătatea personalului din punctele de colectare, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 910 din 12 octombrie 2005.

- obligația privind îndepărtarea și colectarea separată a echipamentului conținând PCB, care nu constituie subiect de inventariere conform art. 7 din H.G. nr. 173/2000, atunci când echipamentul din care face parte este scos din uz, reciclat sau eliminat;
 - definițiile termenilor: „eliminare”, „decontaminare” și „deținător de PCB”;
 - cerințele privind echipamentele ce conțin fluide cu PCB între 0,05 % și 0,005 % din greutatea acestora.
- De menționat că reglementări specifice PCB se mențin prin H.G. nr. 173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari cu modificările ulterioare.

H.G. nr. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive – transpune în legislația națională Directiva 2006/21/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 martie 2006 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive și de modificare a Directivei 2004/35/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene nr. L102 din 11 aprilie 2006. Aceasta are ca obiect stabilirea normelor aplicabile gestionării deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, precum și cadrul legal privind liniile directoare, măsurile și procedurile pentru prevenirea sau reducerea pe cât posibil a oricăror efecte negative asupra mediului. Astfel, HG nr. 856/2008 constituie un act normativ special în ansamblul reglementărilor privind deșeurile și gestionarea acestora.

Conform acestei hotărâri, operatorii (persoanele fizice sau juridice responsabile pentru gestionarea deșeurilor extractive, pentru stocarea temporară a deșeurilor extractive, precum și pentru etapele de operare și post-închidere) au obligații ce constau, printre altele, în:

- adoptarea măsurilor necesare pentru prevenirea sau reducerea oricăror efecte adverse asupra sănătății populației și mediului ca urmare a gestionării deșeurilor extractive în baza celor mai bune practici disponibile;
- elaborarea planului de gestionare a deșeurilor extractive în baza obiectivelor și elementelor obligatorii stabilite prin hotărâre;
- prevenirea accidentelor majore și informarea publicului în caz de situații de urgență, după caz, în temeiul art. 13-20 din hotărâre (pentru instalațiile de categoria A pentru deșeuri) sau în temeiul H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase;
- desfășurarea activităților/funcționarea numai pe baza autorizației/autorizației integrate de mediu;
- respectarea normelor privind umplerea gurilor de excavare și construcția și gestionarea instalațiilor pentru deșeuri, precum și a procedurilor de închidere și post-închidere a instalațiilor pentru deșeuri;
- respectarea standardelor de mediu pentru prevenirea deteriorării calității apei, a poluării aerului și solului;
- constituirea garanției financiare aplicabile înainte de începerea oricărei operațiuni care implică acumularea sau depozitarea deșeurilor extractive într-o instalație pentru deșeuri;
- supunerea la inspecțiile efectuate de reprezentanții Ministerului Mediului și ai Gărzii de Mediu, precum și efectuarea înregistrărilor zilnice privind activitatea de gestionare a deșeurilor ce vor fi puse la dispoziția autorităților competente în caz de control.

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile (Directiva cadru deșeuri) și de abrogare a anumitor directive – Directiva 2008/98 stabilește un nou cadru legislativ comunitar în domeniul deșeurilor, stabilind noi standarde la care statele membre trebuie să își ralieze legislația internă. Termenul de transpunere a acestei Directive este 12 decembrie 2010, așa încât este de așteptat ca până la această dată să fie adoptate modificări ale legislației naționale în domeniu (începând cu O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor). Totodată, Directiva 2008/98/CE prevede că, începând cu 12 decembrie 2010, sunt abrogate Directivele 75/439/CEE, 91/689/CEE și 2006/12/CE.

Principalele prevederi ale Directivei 2008/98/CE au în vedere următoarele:

- stabilește criteriile menite să fundamenteze diferența dintre deșeuri și substanțele/produsele care nu reprezintă deșeuri. Din acest punct de vedere, Directiva prevede ca substanțele/produsele rezultate în urma unor procese industriale nu pot fi considerate deșeuri dacă există certitudinea utilizării lor ulterioare. De asemenea, substanțe sau produse care reprezintă deșeuri pot ieși din sfera noțiunii de „deșeu” în anumite condiții (sunt utilizate în mod comun pentru anumite scopuri, există o cerere pe piață pentru produsul/substanța respectivă, respectivul produs/substanță respectă standardele aplicabile, utilizarea sa nu creează efecte adverse mediului sau sănătății umane);
- stabilește principiile managementului deșeurilor și ordinea de prioritate a acestora (prevenirea generării de deșeuri, pregătirea pentru re folosire, reciclarea, alte metode de recuperare, depozitarea);
- stabilește principiul răspunderii extinse a producătorilor pentru deșeurile generate urmare a utilizării produselor acestora; tratamentul deșeurilor se poate face prin mijloace proprii sau prin transferarea responsabilității către procesatori autorizați;
- stabilește obiective de reciclare a deșeurilor (50 % din masa totală pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din gospodăria și 70 % din masa totală pentru deșeurile nepericuloase provenind din construcții și demolări), praguri ce trebuie atinse până în 2020;

- stabilește reguli de urmat de către autoritățile statelor membre cu ocazia elaborării planurilor de management al deșeurilor și a planurilor de prevenire a generării de deșeuri.

Față de precizările de mai sus, modificările intervenite la nivel legislativ nu ar trebui considerate a afecta concluziile asupra Proiectului.

În alte cazuri – precum domeniul transportului de deșeuri periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, activitatea de utilități publice și salubritate – actele normative indicate în Raportul EIM au fost înlocuite cu acte normative noi. Totuși, având în vedere specificul de activitate, noile acte normative în aceste domenii nu sunt de natură a afecta concluziile Raportului EIM, nefiind realizate în nume propriu activități de transport de deșeuri sau de salubritate, deșeurile periculoase, nepericuloase sau municipale, după caz urmând a fi predate unor operatori autorizați pentru transport și/sau eliminare finală.

În concluzie, modificările normative intervenite ulterior redactării Cap. 3 nu sunt de natură a afecta concluziile asupra Proiectului, întrucât acestea au în vedere, în special, (i) clarificarea și/sau circumstanțierea atribuțiilor autorităților competente; (ii) clarificarea, înlocuirea sau completarea unor sintagme sau formulări; (iii) transpunerea cu acuratețe a unor trimiteri încrucișate; sau (iv) utilizarea unor traduceri mai adecvate a textului directivelor respective, precum și ale Convenției de la Aarhus privind accesul la informații, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu (ratificată prin Legea nr. 86/2000) și Convenția de la Espoo privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră (ratificată prin Legea nr. 22/2001).

Totodată, legile de implementare a celor două convenții sus-menționate, respectiv Convenția de la Aarhus și Convenția de la Espoo) nu au suferit modificări. Astfel, nu există un impact asupra Raportului EIM nici în acest sens.

Referitor la actele normative naționale utilizate în redactarea Raportului EIM, relevant este Ordinul nr. 863/2002¹¹ ce nu a suferit modificări ulterior datei redactării Raportului EIM.

În consecință, se poate concluziona în mod rezonabil că, în ceea ce privește subcapitolul privind deșeurile extractive, Raportul EIM a anticipat cadrul normativ național aplicabil în prezent, modificările legislative neavând impact asupra acestei secțiuni din Raportul EIM.

2. Actualizări la Capitolul 3 – „Deșeuri”

2.1. Fundamentare generală

Pentru a defini fluxurile de deșeuri produse pe durata de viață a Proiectului, la momentul elaborării Raportului EIM – mai 2006 – s-a făcut distincție între deșeurile extractive și cele neextractive. Modificările de acte normative intervenite ulterior redactării Cap. 3 Deșeuri nu sunt de natură a afecta concluziile asupra Proiectului, întrucât acestea au în vedere, în special:

- clarificarea și/sau circumstanțierea atribuțiilor autorităților competente;
- clarificarea, înlocuirea sau completarea unor sintagme sau formulări;
- transpunerea cu acuratețe a unor trimiteri încrucișate;
- utilizarea unor traduceri mai adecvate a textului directivelor respective.

Procesele tehnologice descrise în Raportul EIM după în 2006, identificate ca fluxuri generatoare ale diferitelor categorii de deșeuri, au rămas neschimbate, Proiectul de azi fiind, în fapt, cel care a stat la baza evaluării impactului de mediu. În consecință, se poate concluziona în mod rezonabil că, în ceea ce privește capitolul privind deșeurile și planul de management al acestora (Planul B – Managementul Deșeurilor), Raportul EIM a anticipat cadrul normativ național aplicabil în prezent, modificările legislative neavând impact asupra acestei secțiuni din Raport. Odată cu transmiterea Raportului EIM către autoritatea competentă de mediu (mai 2006), au fost transmise și o serie de planuri/rapoarte elaborate conform prevederilor Directivei 2006/21/CE privind gestionarea deșeurilor din industria extractivă și anume:

- Plan B – Plan de management al deșeurilor
- Plan F – Plan de management al iazului de decantare
- Plan J – Plan de închidere și reabilitare a minei
- Plan I – Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Fiind elaborate în conformitate cu prevederile Directivei 2006/21/EC, aceste planuri de management nu necesită actualizare, deoarece prevederile Directivei referitoare la planurile de gestiune a deșeurilor, de prevenire a

¹¹ Ordinul Ministerului Apelor și Protecției Mediului nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 52 din 30 ianuarie 2003.

accidentelor majore, prevenirea contaminării apelor, poluării aerului și contaminării solului, constituirea garanțiilor financiare, elaborarea unui plan/proceduri de închidere și monitorizare post-închidere a instalațiilor pentru gestionarea deșeurilor, au fost transpuse integral prin HG nr. 856/2008 art. 8-20 și art. 38-56.

2.2. Deșeuri extractive

La momentul elaborării Raportului EIM, în 2006, s-au avut în vedere prevederile Directivei 2006/21/EC referitoare la elaborarea unor planuri de gestiune a deșeurilor, de prevenire a accidentelor majore, prevenirea contaminării apelor, poluării aerului și contaminării solului, constituirea garanțiilor financiare, elaborarea unui plan/proceduri de închidere și monitorizare post-închidere a instalațiilor pentru gestionarea deșeurilor, prevederi transpuse prin HG nr. 856/2008 art. 8-20 și art. 38-56.

S-au avut în vedere și prevederile art. 5 (3) împreună cu Anexa II a Directivei privind deșeurile miniere care solicită, ca parte integrantă a planului de gestionare a deșeurilor, caracterizarea deșeurilor și clasificarea instalațiilor pentru deșeuri în conformitate cu criteriile prezentate în Anexa III a Directivei, prevederi transpuse prin art. 8, respectiv anexele 2 și 3 ale HG nr. 856/2008.

Pentru a ilustra modul în care Capitolul 3. Deșeuri al Raportului EIM și planurile de management asociate au ținut cont de aceste prevederi, reproducem în facsimil, mai jos, Tabelul 3-1. Clasificarea deșeurilor și clasificarea unei instalații de deșeuri conform HG nr. 856/2002, Art. 5(3), Art. 3(15), Anexei II și Anexei III ale Directivei privind deșeurile miniere transpusă parțial de HG nr. 856/2008 din Capitolul 3 Deșeuri (pg. 11), actualizat conform prevederilor HG nr. 856/2008.

Clasificarea deșeurilor și clasificarea unei instalații de deșeuri conform HG nr. 856/2002, Art. 5(3), Art. 3(15), Anexei II și Anexei III ale Directivei privind deșeurile miniere transpusă parțial de HG nr. 856/2008

Flux de deșeuri extractive	Tipul/categoria de deșeu	Clasificarea deșeurilor conform HG nr. 856/2002	Amplasamentul de depozitare	Durata de stocare în ani, în conformitate cu Art. 15 (15) al HG nr. 856/2008	Instalație de categoria A (potrivit Anexei III a HG nr. 856/2008 care transpune directiva 2006/21/EC
Steril de procesare	Periculos	01 03 07*	Sistemul iazului de decantare	Fără limită de timp	Da
Rocă sterilă (potențial generatoare de ape acide de mină)	Inert	01 01 01 (cu probabilitate de generare de ape acide)	Carieră umplute cu rocă sterilă, halde de rocă sterilă	> 1 an	Nu
Nămol de epurare a apelor acide	Periculos	01 03 07*	În faza de exploatare și începutul fazei de închidere: sistemul iazului de decantare; în faza de închidere și post-închidere: carieră (inundată)	Fără limită de timp	Sistemul iazului de decantare: da; carieră: nu
Nămol de la stația de epurare a apelor acide (numai în faza de închidere)	Periculos	01 03 07*	Carieră (inundată) în care se sedimentează nămolul	Fără limită de timp	Nu
Sol fertil și sol nepoluat	Inert	01 01 01	Stive de sol fertil, și sol	> 3 ani	Nu

Analiza caracteristicilor chimice ale deșeurilor conform anexei 2 a HG nr. 856/2008, respectiv a Directivei 2006/21/EC

Pentru a răspunde cerințelor descrise în anexa 2 a HG nr. 856/2008, cerința asumată și prezentată în secțiunile 2.8.1.3 și respectiv, 2.8.2.3 a Capitolului 3 Deșeuri a Raportului EIM din 2006, a fost elaborat și implementat un program cuprinzător de analize pentru evaluarea caracteristicilor geochimice ale rocii sterile. Rezultatul cercetărilor din perioada 2003-2005 este prezentat în Raportul EIM. Testarea a constat din:

- evaluări mineralogice;
- testarea raportului acid-bază (ABA) al probelor de roci sterile, steril de procesare, minereu sărac și roci de construcție;

- teste de laborator de levigare în coloană pe termen lung pentru probele de roci sterile;
- teste de teren de levigare în coloană pe termen lung a unei game reprezentative de tipuri de roci sterile;
- teste de laborator în celule umede a sterilelor de procesare din diferite compoziții de minereu, încă în curs de desfășurare.

Aceste teste urmăresc să ofere date specifice amplasamentului cu privire la potențialul de generare a apelor acide și data inițierii, dacă este cazul, a procesului de producere a apelor de mină care trebuie să se reflecte în planificarea operațională a activității. Monitorizarea potențialului de generare a apelor acide a continuat până în 2008 (o sinteza a rezultatelor monitorizării este prezentată în anexa la Nota explicativă 4.1 „Apa”).

Rezultatele monitorizării confirmă concluziile prezentate în versiunea din 2006 a raportului EIM și nu aduce elemente noi care să inducă o analiză suplimentară a impactului din acest punct de vedere. Testele efectuate până în prezent au produs suficiente rezultate care să permită caracterizarea și elaborarea planurilor pentru Proiect. Conform Articolului 8 al HG nr. 856/2008 care transpune art. 5 din Directiva 2006/21/EC privind deșeurile miniere, operatorul unei activități miniere trebuie să întocmească un plan de gestionare a deșeurilor pentru minimizarea, tratarea, recuperarea și eliminarea deșeurilor extractive, ținând seama de principiul dezvoltării durabile.

În Subcapitolul 5.16 al Planului B – Plan de management al deșeurilor este prezentat pe scurt modul în care vor fi atinse aceste obiective. Aceste informații sunt sintetizate în tabelul de mai jos pentru a ilustra conformarea cu cerințele Directivei 2006/21/CE transpusă prin HG nr. 856/2008. Mai jos se află o sinteză a Planului și obiectivelor acestuia.

Tabel. Îndeplinirea obiectivelor din Planul de gestionare a deșeurilor pentru deșeurii extractive

Art 8. HG nr. 856/2008	Obiectiv	Îndeplinirea obiectivului
(a) prevenirea sau reducerea cantităților și nocivității deșeurilor		
I	alegerea metodelor de extracție și tratare	Tehnologiile de extracție și procesare corespund cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pe plan internațional (Documentul BREF al UE privind gestiunea sterilelor de procesare și rocilor sterile, 2004 – adoptat în 2009)
II	modificări pe care le pot suferi deșeurile extractive	Acidifierea sterilelor este atenuată prin depozitarea în stare saturată în faza de operare. În timpul și după închidere, sterilele vor fi acoperite, asigurându-se o barieră fizică pentru prevenirea contactului sterilelor cu oxigenul și un strat pentru reducerea infiltrațiilor. Pentru rocile sterile, se va implementa o strategie de sortare și haldare selectivă pe treaptă, pentru a minimiza impactul materialului cu potențial de generare de ape acide. Materialul cu potențial de generare de ape acide haldat pe taluz va fi acoperit asigurându-se o barieră fizică pentru prevenirea contactului sterilelor cu oxigenul și un strat pentru reducerea infiltrațiilor. Nămolul de la stația de epurare a apelor acide va fi depozitat submersat în apa din cariera Cetate inundată, prevenindu-se astfel oxidarea și crescând potențialul de neutralizare a apei din carieră.
III	așezarea deșeurilor extractive înapoi în golurile de excavație	Rambleierea spațiului exploatat în perioada exploatării este considerată BAT, atât timp cât este practicabilă și fezabilă din punct de vedere economic. Acesta este cazul carierelor Cârnic, Orlea și Jig, care vor fi parțial sau total rambleiate.
IV	reașternerea solului vegetal după închiderea zonei de depozitare a deșeurilor	Solul vegetal și pământul de sub stratul de sol vegetal sunt stocate pentru utilizarea ulterioară în faza de închidere, când vor fi așternute pe iazul de sterile și pe haldele de rocă sterilă, pentru a reduce infiltrațiile, admisia oxigenului, contactul accidental și realizarea unui strat pentru creșterea vegetației.
V	folosirea unor substanțe mai puțin periculoase pentru tratarea minereului	Substanțele utilizate la tratarea minereului aurifer sunt din categoria celor folosite în cele mai bune practici internaționale. Este în interesul RMGC să utilizeze cantitățile minim necesare din punct de vedere tehnologic.

Art 8. HG nr. 856/2008	Obiectiv	Îndeplinirea obiectivului
(b)	încurajarea recuperării, reciclării, reutilizării și	Apa (supernatant) deversată de la îngroșătorul de sterile va fi dirijată către circuitul de măcinare, în vederea reutilizării și recuperării conținutului de cianură.
(c)	eliminarea în condiții de siguranță pe termen lung și scurt, gestionarea deșeurilor în faza de operare	<p>În faza de operare, sterilele sunt saturate, ceea ce previne acidifierea acestora. La închidere, când sterilele sunt deshidratate și pot fi expuse la oxigenul atmosferic, iazul va fi acoperit conform BAT cu un înveliș superior de tipul „store and release cover” (retenția apei din precipitații și pierderea acestuia prin evapotranspirație - SRC, plus barieră fizică pentru oxigen).</p> <p>Rocile sterile cu potențial de generare a apelor acide sunt sortate și haldate pe treaptă.</p> <p>Materialul haldat pe taluz este acoperit cu un înveliș superior de tipul SRC, plus barieră fizică pentru oxigen.</p> <p>Rocile sterile cu potențial de generare a apelor acide folosite la rambleierea carierei sunt acoperite de un strat cu grosime de cel puțin 10 m de material NGA (fără potențial de generare de ape acide).</p> <p>În faza de operare, nămolul de la stația de epurare a apelor acide este pompat către bazinul iazului de decantare. În faza de închidere și post-inchidere, nămolul de la stația de epurare a apelor acide este pompat în cariera inundată pentru sedimentare. Eliminarea submersă previne contactul acestuia cu oxigenul și demararea procesului de oxidare.</p>
I	cerințe minime sau fără cerințe de întreținere	<p>Învelișurile vegetale așternute pe sterile minimizează eroziunea și facilitează evapotranspirația (minimizând astfel infiltrarea apei de ploaie).</p> <p>În văile Corna și Roșia se vor instala lagunele de tratare semipasivă a apei.</p>
II	minimizarea impactului negativ pe termen lung	<p>Vezi c (I). În plus, se vor instala foraje de hidro-observație, care pot funcționa și ca foraje de recuperare a apei subterane în valea Corna, în aval de sistemul secundar de retenție, acestea permițând pomparea apei subterane contaminate către sistemul de epurare a apei.</p> <p>Caracteristicile hidrogeologice specifice amplasamentului contribuie la siguranța pe termen lung.</p>
III	stabilitate geotehnică pe termen lung	<p>Barajul iazului de decantare va fi realizat și exploatat în conformitate cu toate standardele naționale și internaționale aplicabile.</p> <p>Taluzurile haldelor de roci sterile vor fi reprofile și acoperite, pentru a asigura stabilitatea pe termen lung.</p> <p>Măsurile pentru controlul eroziunii constau în revegetare și măsuri hidraulice, cum ar fi realizarea de canale de deviere și de drenaj.</p> <p>Se va implementa un program de monitorizare geotehnică, pentru a se asigura că toți parametrii geotehnici sunt în domeniul limitelor proiectate.</p>

Fiind elaborat în conformitate cu prevederile Directivei 2006/21/EC, acest plan de management nu necesită actualizare, deoarece prevederile Directivei referitoare la modul de elaborare a planului de gestiune a deșeurilor au fost integral transpuse prin HG nr. 856/2008, art. 8-12.

2.2.3. Modul de utilizare a celor mai bune tehnici disponibile (BAT) și a celor mai bune practici de mediu (BEP)

Pe baza evaluării din proiectul minier, carierele de extracție conțin aproximativ 256,9 milioane tone de rocă sterilă, într-un raport steril-mineriu de 1,2:1. Roca din carierele de agregate și roca sterilă obținută din operațiunile de pregătire a extracției vor fi utilizate, după caz, la îndiguiri în construcția barajului iazului de decantare din Valea Corna. În măsura în care nu va fi necesară în construcții, roca sterilă va fi transportată către

haldele Cetate și/sau Cîrnic și prin implementarea strategiei de închidere și reabilitare progresivă a amplasamentului, începând cu anul 5 de exploatare sau, începând din anul 9 în carierele în care s-a finalizat exploatarea (în special Cîrnic, Orlea și Jig). BATⁱ prevede utilizarea deșeurilor de exploatare (roci sterile) pentru umplerea (rambleierea) carierelor în timpul exploatării, pentru a evita generarea unui impact suplimentar în etapa de închidere datorită activităților de transport și haldare. Această abordare a fost prezentată în Raportul EIM depus în 2006, nu au fost aduse schimbări ale strategiei de închidere și reabilitare progresivă sau ale documentului BREF pentru sectorul minier, care descrie tehnologiile considerate BAT, chiar dacă acesta a fost elaborat în 2004 (forma finală iulie 2004) și adoptat numai în ianuarie 2009.

În cele ce urmează, pentru a ilustra modul de conformare a strategiei de management a deșeurilor sau a celei de închidere și reabilitare progresivă a amplasamentului, prezentate în Raportul EIA Cap. 3. Deșeuri și în planurile de management asociate, cu prevederile Documentului BREF adoptat în 2009 și HG nr. 856/2008, reproducem câteva secțiuni relevante din Planul de management al deșeurilor și din Cap. 3 Deșeuri, așa cum au fost acestea prezentate în raportul EIM din 2006.

Umplerea carierelor

BAT prevăd umplerea cu steril a carierelor în faza de extracție/exploatare prin transferul rocii sterile direct în golul exploatat, transferarea sterilului dintr-o carieră activă în altă carieră în care s-a finalizat etapa de exploatare a rocii utile – minereu auro-argintifer.

În Proiectul Roșia Montană, pe baza bilanțului de steril din planul de minerit, a fost adoptată următoarea schemă:

- cariera Jig va fi umplută în totalitate, prin transferul rocii sterile din cariera Cetate;
- carierele Orlea și Cîrnic vor fi umplute parțial, prin transferul rocii sterile, astfel încât o parte din versanți nu vor fi acoperiți cu steril;
- în cazul carierei Cetate, nu va fi aplicată reabilitarea progresivă prin umplere cu rocă sterilă, fiind ultima carieră care va fi exploatată – până în anul 14; pentru închidere și reabilitare s-a ales soluția inundării (doar o cantitate redusă de steril va fi depusă pe marginea de sud a carierei).

Strategia de separare a deșeurilor

În vederea reducerii potențialului de generare de ape acide, va fi implementată o strategie de gestionare / depozitare selectivă a rocii sterile, care este descrisă în raportul EIA și prezentată sintetic în cele ce urmează:

- Haldele de steril vor fi construite printr-o combinație de haldare pe treaptă și haldare pe taluz. Se va folosi haldarea de pe taluz pentru etajul inferior și marginea exterioară a haldelor, pentru acestea folosindu-se materiale negeneratoare de ape acide, pentru a izola/încapsula materialul potențial generator de ape acide compactat pe treptele haldelor. Construcția în trepte permite încapsularea materialului cu potențial de generare a apelor acide în interiorul haldei și utilizarea unui strat de acoperire a haldelor de steril relativ subțire, fără cerințe foarte stricte.
- Materialul potențial generator de ape acide va fi haldat pe treaptă pe o porțiune restrânsă, departe de marginea exterioară a haldelor, și va fi acoperit cu un material mai puțin permeabil decât zona de material negenerator de ape acide, unde pătrunderea apei și a oxigenului este mai puțin gravă. Materialul (roca sterilă) care va fi depus înapoi în carieră va fi sortat astfel încât roca potențial generatoare de ape acide să fie plasată mai ales pe treptele inferioare ale carierei sau să fie acoperită cu cel puțin 10 m de material fără potențial de generare a apelor acide, astfel încât să se minimizeze contactul acesteia cu oxigenul.

Mai multe detalii cu privire la strategia de gestionare a deșeurilor de extracție au fost prezentate în Planul de reabilitare și închidere a minei, versiune EIM – 2006, plan elaborat în conformitate cu prevederile Directivei 2006/21/EC, prevederi care au fost transpuse în totalitate prin HG nr. 856/2008 art. 38-43. Considerăm că strategia de management a deșeurilor și concluziile raportului EIM nu necesită actualizări sau clarificări suplimentare.

Subcapitolele 2.4-2.7 din Capitolul 3 – „Deșeuri” al Raportului EIM nu necesită actualizare.

2.2.8. Fluxuri de deșeuri extractive

Descrierea măsurilor preventive adoptate pentru minimizarea impactului prevăzute în Directiva 2006/21/EC și transpuse prin HG nr. 856/2008

În varianta din 2006 a Capitolului 3 – „Deșeuri” au fost descrise în mod deosebit măsurile de prevenire a deteriorării stării apei, în conformitate cu Directiva 2000/60/CE în baza Articolului 13 din Directivă, respectiv art. 44-49 din HG nr. 856/2008 și de prevenire sau minimizare a poluării aerului și solului în fazele de construcție, exploatare și închidere a instalațiilor de deșeuri.

Apa subterană ar putea fi afectată de oricare dintre apele de suprafață. Formele de impact ar putea fi datorate migrării în subteran a apelor acide sau a apelor din iaz cu concentrații reduse de cianură sau alți contaminanți rezultați din procesul tehnologic.

Așa cum au fost prezentate în Raportul EIM, transmis autorității competente de mediu în mai 2006, pentru a se împiedica orice impact de acest fel, au fost incluse în proiectul haldelor de steril de extracție și de minereu sărac și cel al sistemului iazului de decantare o serie de măsuri/criterii de construcție speciale. Aceste măsuri exploatează condițiile hidrogeologice favorabile de pe amplasament, printre care se numără cele de acumulare de debit (apele subterane sunt drenate înspre cel mai de jos punct al văii), o permeabilitate redusă a geologiei subsolului și, local, vechile lucrări miniere care acționează ca drenuri pentru apa subterană. Aceste condiții hidrogeologice favorabile, împreună cu măsurile constructive, vor avea ca rezultat o bună izolare și gestionare a depozitelor de deșeuri.

Condițiile hidrogeologice de pe amplasament au fost studiate în detaliu în perioada 2000-2010, iar concluziile studiilor geotehnice elaborate până în 2006 au fost prezentate în Raportul EIM Capitolul 4, subcapitolul 4.5 Geologie și în studiul de condiții inițiale hidrogeologice. Analiza și interpretarea cercetărilor derulate după 2006 nu au dus la concluzii diferite față de cele prezentate deja în raportul EIM sau care să determine o analiză suplimentară a impactului potențial indus de proiect în diferite etape de dezvoltare. În etapele de construcție, dezvoltare și monitorizare post-închidere, vor fi instalate sisteme de monitorizare a apei subterane, inclusiv foraje de monitorizare în aval de iazul secundar de retenție și în alte puncte cheie de pe amplasament; detalii legate de amplasarea rețelei de monitorizare în diferite etape de evoluție a proiectului au fost prezentate în Capitolul 4, subcapitolul 4.1 Apa, Capitolul 6 Monitorizarea și planurile de management asociate (Plan C – Managementul apei și controlul eroziunii, Plan F – Managementul iazului de decantare, Plan A și N – Monitorizare și sisteme de management de mediu). Concluziile și interpretările cercetărilor derulate după 2006 și până în prezent nu sunt de natură să determine actualizări sau completări ale planurilor menționate mai sus față de forma prezentată deja în raportul EIM în 2006.

Art. 11 (2b) al Directivei privind deșeurile miniere, respectiv art. 34 al HG nr. 856/2008 solicită operatorului să demonstreze că sunt aplicate metode adecvate de construcție, gestionare și întreținere ale instalațiilor pentru deșeuri. Pentru a ilustra modul în care aceste prevederi/cerințe au fost încorporate în raportul EIM și în planurile de management asociate, reproducem în facsimil câteva paragrafe relevante din Capitolul 3 Deșeuri al Raportului EIM deus în 2006.

Toate aceste prevederi au fost incluse în versiunea 2006 a raportului EIM și sunt conforme cu prevederile/cerințele HG nr. 856/2008, nefiind necesară o actualizare a acestora, deoarece aceste aspecte/cerințe au fost preluate în totalitate din Directivă prin transpunerea acesteia în reglementări naționale.

Sistemul iazului de decantare a fost proiectat ca un depozit de reziduuri de sterile de procesare tratate (denocivizate) și parțial deshidratate. Amplasamentul iazului de decantare în Valea Cornei asigură capacitatea de depozitare proiectată pentru durata de viață a minei, plus o capacitate de rezervă pentru situații accidentale. În plus, acesta are avantajul apropierii față de uzina de procesare și de carierele de exploatare, ceea ce minimizează dimensiunile amprentei Proiectului. În cazul haldelor de rocă sterilă, se vor construi sisteme de drenaj pentru fiecare dintre acestea. Straturile de fundație din halde la nivelul suprafeței și cele din stiva de minereu sărac vor fi alcătuite din șisturi negre; solurile de suprafață vor consta din coluvii și/sau șisturi alterate.

În cadrul pregătirii terenului, materialul constând din sol vegetal și pământ va fi îndepărtat și depozitat pentru utilizare în faza de închidere. Solurile de fundație din halde la nivelul suprafeței și cele din stiva de minereu sărac vor fi alcătuite din șisturi alterate sau depozite coluviale formate din nisipuri argiloase, prăfoase până la argile nisipoase. Probele recompactate de astfel de materiale au demonstrat permeabilități reduse (de domeniul 1×10^{-7} la 1×10^{-10} m/s) la testarea în laborator. De aceea, decopertarea materialelor de sol vegetal și pământ și păstrarea depozitelor de rocă alterată și/sau depozite coluviale va determina existența unui strat de permeabilitate redusă sub aceste halde. Haldele vor avea toate la bază un strat construit pentru asigurarea drenajului. Stratul de drenaj va fi construit din roci durabile de granulație mare, rezultate din decopertarea suprafețelor de extracție sau din roci sterile. Aceste materiale grosiere, cu drenaj liber, vor asigura un contrast de permeabilitate în raport cu solul natural de permeabilitate redusă și vor facilita drenajul lateral al exfiltrațiilor spre marginile haldei.

Canalele de deviere din jurul haldelor de steril vor capta scurgerile potențiale de pe suprafața depozitelor și le vor dirija în afara acestora. Scurgerile de pe suprafața depozitelor de roci sterile vor intra în sistemul de gospodărire a apelor și vor fi colectate în iazul de decantare sau alt iaz de gospodărire a apelor, din care vor fi pompate în stația de epurare sau în uzina de procesare. Utilizarea unor soluri de fundație de permeabilitate redusă, combinată cu drenajul lateral la baza haldelor, va minimiza potențialul de infiltrare în apa subterană a apelor acide în cazul în

care acestea ar fi generate. Exfiltrațiile potențiale din haldele de roci sterile sau de minereu sărac vor ajunge în văile Roșiei (barajul Cetate) sau Cornei (iazul de decantare).

Art. 13(5) al Directivei privind deșeurile miniere, respectiv art. 32 al HG nr. 856/2008 prevăd că, dacă deșeurile de extracție sunt plasate în goluri de extracție care vor fi inundate după închidere, operatorul trebuie să adopte măsurile necesare pentru a preveni sau minimiza deteriorarea stării apei și poluarea solului. Minimizarea impactului se realizează prin condițiile naturale favorabile și metodele constructive descrise în secțiunea 2.8.1.9, și respectiv secțiunea 2.8.3.9 a Capitolului 3 Deșeuri din raportul EIM.

Identificarea pericolelor de accidente posibile

Toate aceste prevederi au fost incluse în versiunea 2006 a Raportului EIM și sunt conforme cu prevederile/cerințele HG nr. 856/2008, nefiind necesară o actualizare a acestora, deoarece aceste aspecte/cerințe au fost preluate în totalitate din Directivă prin transpunerea acesteia în reglementări naționale. Capitolul 7 („Riscuri”) din Raportul EIM și Planul de pregătire pentru situații de urgență și poluări accidentale se preocupă exclusiv de riscurile de accident, precum ruperea barajului iazului de decantare.

Politica de prevenire a accidentelor majore și informații ce trebuie comunicate publicului

Toate aceste prevederi au fost incluse în versiunea 2006 a Raportului EIM și sunt conforme cu prevederile / cerințele HG nr. 856/2008, nefiind necesară o actualizare a acestora, deoarece aceste aspecte/cerințe au fost preluate în totalitate din Directivă prin transpunerea acesteia în reglementări naționale. Întreaga gamă a măsurilor de siguranță în caz de incident sau accident este prezentată și descrisă în Planul de pregătire pentru situații de urgență și deversări accidentale – Planul I, plan depus în mai 2006 ca parte integrantă a Raportului EIM.

Potrivit Art. 6 al Directivei privind deșeurile miniere, sistemul iazului de decantare este supus și reglementărilor Directivei Seveso II (Directiva 96/82/CE, amendată de Directiva 2003/105/CE). Efectele transfrontieră sunt tratate de Art. 16 al Directivei privind deșeurile miniere. Un plan de reacție în cazul unor accidente majore, este prezentat în Raportul de Securitate actualizat în 2010 – anexa *NE_Cap 7_03*. Un plan pentru situații de urgență urmează a fi elaborat și pus la dispoziție înaintea punerii în funcțiune a obiectivului minier, conform legii (HG 856/2008).

2.2.10. Închiderea instalațiilor de deșeuri

Planul de închidere a minei

Potrivit Art. 5 (3f) al Directivei privind deșeurile miniere, respectiv art 38 al HG nr. 856/2008, operatorul trebuie să propună un plan privind închiderea, inclusiv reabilitarea, procedurile post-închidere și de monitorizare. Închiderea în condiții de siguranță pentru mediu și măsurile de dezafectare ale instalațiilor de deșeuri, inclusiv a iazului de decantare a sterilului de procesare, sunt descrise în Planul de management pentru reabilitare și închiderea minei, plan atașat la Raportul EIM depus în mai 2006. Toate aceste prevederi au fost incluse în versiunea 2006 a Raportului EIM și sunt conforme cu prevederile/cerințele HG nr. 856/2008, nefiind necesară o actualizare a acestora, deoarece aceste aspecte/cerințe au fost preluate în totalitate din Directivă prin transpunerea acesteia în reglementări naționale.

Garanție financiară

Potrivit preambulului (Punctul 25) și Art. 14 al Directivei privind deșeurile miniere, prevederi transpuse prin capitolul XI art. 50 al HG nr. 856/2006, garanția financiară trebuie să fie suficientă pentru acoperirea costurilor de reabilitare a instalațiilor de deșeuri; costurile de reabilitare trebuie să fie evaluate și lucrările de reabilitare efectuate de o terță parte independentă și cu calificarea corespunzătoare. Procedurile de reabilitare a instalațiilor miniere sunt descrise în Planul de gestionare a deșeurilor și în Cap. 3 Deșeuri, a Raportului EIM.

Prin prevederile Art. 7-2 (d) al Directivei UE privind gestionarea deșeurilor din activitățile de extracție și prin îndrumarul pentru stabilirea domeniilor de evaluare a Raportului EIM, transmis de către Ministerul Mediului în 2005, s-a solicitat ca inițiatorul să prezinte informații legate de constituirea garanțiilor financiare de refacere a mediului, după cum este specificat în art. 50-53 ale HG nr. 856/2008, astfel încât „să fie achitate toate obligațiile din autorizația eliberată în baza acestei Hotărâri, inclusiv prevederile privind faza de post-închidere”.

Modul de calcul al garanțiilor de mediu este descris în Planul de management pentru reabilitare și închiderea minei, plan atașat la Raportul EIM, depus în mai 2006.

În perioada 2007-2010, s-au actualizat datele referitoare la costurile de închidere și re-ecologizare a perimetrului minier Roșia Montană. Cifra de 76 milioane USD, prezentată în Raportul EIM, s-a bazat pe proiectul tehnic și pe

prețul unitar stabilit la sfârșitul anului 2005. De la începutul anului 2006 și până la mijlocul anului 2008, costurile asociate utilajelor, materialelor, consumabilelor și bunurilor au crescut. Acest lucru a impus revizuirea estimărilor de cost asociate proiectului, inclusiv costurile de operare, precum și costurile asociate investițiilor, de exploatare/operare și cele de închidere și monitorizare post-închidere.

Deși proiectul tehnic, precum și tehnologiile de închidere și reabilitare descrise și asumate în Raportul EIM rămân identice, au fost revizuite și optimizate metodele și graficele de executare a lucrărilor. Pe cale de consecință, costurile asociate prețurilor unitare au fost modificate și mărite.

Pe baza elementelor descrise mai sus, costul actualizat de închidere a fost evaluat în martie 2009, la suma de aproximativ 128 milioane USD. Acesta este costul inițial de capital necesar închiderii, care va fi cheltuit pe întreaga durată de viață a exploatarea minieră și pe durata închiderii și reabilitării finale a amplasamentului. Costurile operaționale continue pentru anii 22 - 26 sunt estimate la suma de 18 milioane USD, însă această sumă se va cheltui pe perioada activă de închidere. Etapa de post-închidere începe în anul 27.

În Planul de refacere a mediului și în Proiectul tehnic de închidere - obiectivul minier Roșia Montană, elaborate de către S.C. IPROMIN S.A. și transmise la ANRM în februarie 2010, sunt detaliate costurile de închidere actualizate pentru obiectivul minier Roșia Montană. Extrase din aceste documente, referitoare la costurile de reabilitare actualizate, sunt prezentate membrilor CAT, cu acordul ANRM. Costurile totale de re-ecologizare a obiectivului minier Roșia Montană se ridică la suma de 127.614.647 USD.

Prezentăm în cele ce urmează un tabel centralizator cu privire la costurile lucrărilor de închidere și de monitorizare post-închidere, precum și cele de refacere a mediului pentru obiectivul minier Roșia Montană.

Centralizator costuri lucrări de închidere și monitorizare post-închidere a obiectivului minier Roșia Montană

DENUMIRE CAPITOLE DE CHELTUIELI	VALOARE [USD]
ANUL 5-9	3.551.255
ANUL 10-13	12.732.130
ANUL 14-16	13.773.116
ANUL 17-18	62.495.868
ANUL 19-21	12.556.719
ANUL 22-26	18.492.000
ANUL 27	4.013.559
TOTAL COSTURI	127.614.647

Creșterea costurilor totale de închidere și re-ecologizare ale proiectului minier (prezentate în Volumul 3 – Anexe, Anexa *NE_Cap 2_01*), intervenite de la data elaborării Raportului EIM și până în prezent, nu sunt de natură a modifica în nici un fel conținutul Capitolului.

2.3. Deșuri ne-extractive

Deșuri de tip menajer

În zona Roșia Montană, este organizat (sub forma unui serviciu în subordinea Primăriei Roșia Montană) un sistem de colectare a deșeurilor. În prezent, deșeurile colectate sunt transportate și eliminate într-un depozit neconform (depozitul Ciuruleasa, operat de serviciul specializat organizat în subordinea Primăriei Abrud). O altă destinație potențială a deșeurilor este depozitul de la Sibiu care se conformează din punct de vedere al mediului sau cel de la Alba Iulia, care este programat pentru închidere în 2015.

Planul Județean de gestionare a deșeurilor (PJGD) - județ Alba, întocmit în baza „Metodologiei pentru elaborarea Planului Județean de gestionare a deșeurilor”, aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 951/2007 – Planul a fost adoptat prin Hotărârea Consiliului Județean Alba nr. 192/28.08.2008, după ce, în prealabil, ca urmare a derulării procedurii de evaluare de mediu, a fost obținut Avizul de Mediu nr. SB 24 / 23.07.2008, eliberat de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu.

Orizontul de timp acoperit de PJGD Alba corespunde perioadei 2005-2013. Soluția, recomandată și aprobată odată cu implementarea planului, de eliminare a deșeurilor pentru care s-a optat a rămas depozitarea.

PJGD Alba nu propune soluții privind amplasarea facilităților de tratare sau eliminare a deșeurilor. La nivel de județ, au fost implementate o serie de proiecte locale sau microzonale care rezolvă o parte din problemele legate de colectare a deșeurilor și de transfer al acestora.

Astfel, la nivel local cu relevanță pentru zona Proiectului, sunt în curs de implementare sau chiar în faza de operare următoarele facilități¹²:

- Abrud: Prin programul Phare CES 2003 s-a realizat proiectul „Sistem de colectare selectivă și amenajarea stației de transfer pentru deșeuri în zona Abrud, Roșia Montană, Bucium, Ciuruleasa”. Facilitatea funcționează și deține autorizația de mediu nr. 149/12.08.2009, deșeurile fiind transferate în județul Sibiu, la depozitul de la Cristian.
- Baia de Arieș: este în curs de implementare proiectul „Colectare selectivă deșeuri menajere din zona Baia de Arieș și cinci comune limitrofe - Stație de transfer”, derulat prin programul Phare CES 2006. Localitățile partenere sunt comunele Bistra, Lupșa, Sălciua, Poșaga și Ocoliș.
- Sohodol: este în curs de implementare proiectul „Platformă de depozitare deșeuri” (stație de transfer), finanțată prin Ordonanța nr. 7/2006. Investiția a fost realizată doar parțial, fiind sistată din lipsă de fonduri.

Implementarea soluțiilor propuse prin PJGD Alba va fi realizată în cadrul proiectului derulat de Consiliul Județean Alba, cu sprijin financiar din partea POS Mediu.

Fluxurile de deșeuri rezultate ca urmare a implementării Proiectului nu necesită aplicarea unor alte soluții tehnice privind gestionarea acestora și, implicit, nu necesită o revizuire a strategiei de management prezentate în Raportul EIM din mai 2006. Odată cu finalizarea și intrarea în operare a stațiilor de transfer temporar prevăzute în zona Proiectului, va exista capacitate suficientă pentru a prelua cantitățile de deșeuri generate de Proiect și activitățile adiacente în diferite faze de evoluție. Stația de transfer deja construită la Abrud, finalizată în 2009, care va intra în operare cel mai probabil în 2011, poate prelua întregul flux de deșeuri de tip municipal sau asimilabil municipal, colectate în amestec (deșeurile asimilabil menajere) sau separat (deșeuri de ambalaje), generate în aria de proiect.

Pentru toate celelalte tipuri de deșeuri generate de Proiect în diferite etape de dezvoltare (deșeuri periculoase, deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE), ambalaje, baterii & acumulatori, deșeuri medicale etc.) nu sunt modificări față de strategia de management prezentată în Raportul EIM în 2006, care să necesite actualizări sau clarificări suplimentare.

ⁱ Best Available Techniques for Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities (cele mai bune practici disponibile de gestionare a sterilului de prelucrare și rocilor sterile provenite din activități miniere) – Comisia Europeană; Direcția Generală JRC, Centrul Comun de Cercetări, Institutul pentru studii tehnologice, Tehnologii de dezvoltare durabilă, European IPPC Bureau, Raport final, iulie 2004 (<http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>)

Notă explicativă la Capitolul 4.1 – Impactul potențial, Apa

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM30	
2. Actualizări la Capitolul 4.1 – „Apa”	30
2.1. Actualizări la Subcapitolul 1 – „Meteorologie”	30
2.2. Actualizări la Subcapitolul 2 – „Ape de suprafață”	33
2.3. Actualizări la Subcapitolul 3 – „Ape subterane”	34
2.4. Actualizări la Subcapitolul 4 – „Gospodărirea apelor uzate”	34
2.5. Actualizări la Subcapitolul 8 – „Monitorizare”	35

Data

25 octombrie 2010

Autor

AMEC Earth & Environmental

Chiriac



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Ca urmare a analizării cadrului legal actual, comparativ cu cadrul legal existent la data întocmirii și depunerii Raportului EIM, aplicabil capitolului „Apa”, s-a constatat că evoluția acestuia – înțelegând prin aceasta totalitatea actelor normative (legi, ordonanțe și hotărâri ale guvernului României, ordine, instrucțiuni, proceduri sau normative cu caracter tehnic ale ministerelor de resort sau ale altor autorități cu competențe de reglementare) aplicabile factorului de mediu „apa”, reprezintă o consecință directă și firească a evoluției cadrului legal comunitar și a necesității transpunerii corecte și complete a *acquis*-ului comunitar existent la data efectuării Raportului EIM, în legislația națională. Dintre actele normative cele mai importante menționate în Raportul EIM în acest capitol și care au suferit modificări se menționează:

- Legea nr. 107/1996 – a fost modificată și completată substanțial prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 3/2010, modificările și completările fiind justificate de legislator *expressis verbis* prin necesitatea transpunerii complete a Directivei 2000/60/CE¹ și prin necesitatea transpunerii Directivei 2007/60/CE². Pentru rigurozitate, se menționează principalele modificări și completări care au fost avute în vedere în analiza impactului: apariția planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, interdicția depozitării de deșeuri în zonele de protecție, modificările aduse planurilor de monitorizare, introducerea unui nou capitol – managementul riscului la inundații, modificarea diverselor anexe.
- O altă lege care a fost avută în vedere în analiza impactului și care merită menționată în mod expres datorită importanței sale în cadrul legislativ este Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificată prin Ordonanța Guvernului nr. 11/2010, aprobată prin Legea nr. 124/2010, unde principalele modificări vizează anexa nr. 1 „Parametri de calitate ai apei potabile” și anexa nr. 2 „Monitorizarea de control și de audit”. Ca urmare a studierii modificării acestor anexe, se apreciază că modificările legislative intervenite nu au un impact asupra Proiectului și/sau Raportului EIM;
- În perioada de elaborare a Raportului EIM pentru evaluarea calității apelor de suprafață, au fost utilizate valorile limită prevăzute de STAS 4706/88 și Ordinul nr. 1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață. Modificările legislative intervenite la calitatea apelor de suprafață după depunerea Raportului EIM sunt incluse în Ord. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă. Aceste modificări conduc la necesitatea reevaluării rezultatelor în funcție de clase de calitate definite de Normativul menționat.
- Se menționează, de asemenea, că un alt act normativ de referință, Hotărârea Guvernului nr. 100/2002 pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie să le îndeplinească apele de suprafață utilizate pentru potabilizare și a Normativului privind metodele de măsurare și frecvența de prelevare și analiză a probelor din apele de suprafață destinate producerii de apă potabilă, deși la nivel formal a suferit modificări, acestea nu vizează în nici un fel activitățile ce se propun prin Proiect, ci doar modalitățile de raportare către Comisia Europeană de către autoritatea publică centrală competentă.

2. Actualizări la Capitolul 4.1 – „Apa”

2.1. Actualizări la Subcapitolul 1 – „Meteorologie”

Datele privind precipitațiile din studiul condițiilor inițiale, provenite de la ANM (fosta INMH), au fost completate pentru perioada 2006-2010 cu date achiziționate de la ANM – Centrul Meteorologic Regional Transilvania Sud. Datele au fost măsurate de la Stația Meteo Roșia Montană (Rotundu) și sunt prezentate în tabelul de mai jos.

¹ Directiva 2000/60/CE a Parlamentului și a Consiliului European din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) seria L nr. 327 din 22 decembrie 2000.

² Directiva 2007/60/CE a Parlamentului și a Consiliului European din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) seria L nr. 288 din 6 noiembrie 2007

PRECIPITAȚII LUNARE (mm) - ROȘIA MONTANĂ (01.01.2006-31.08.2010)
DATE PRELuate DE LA STAȚIA ROȘIA MONTANĂ - ROTUNDU PENTRU PRECIPITAȚII LUNARE

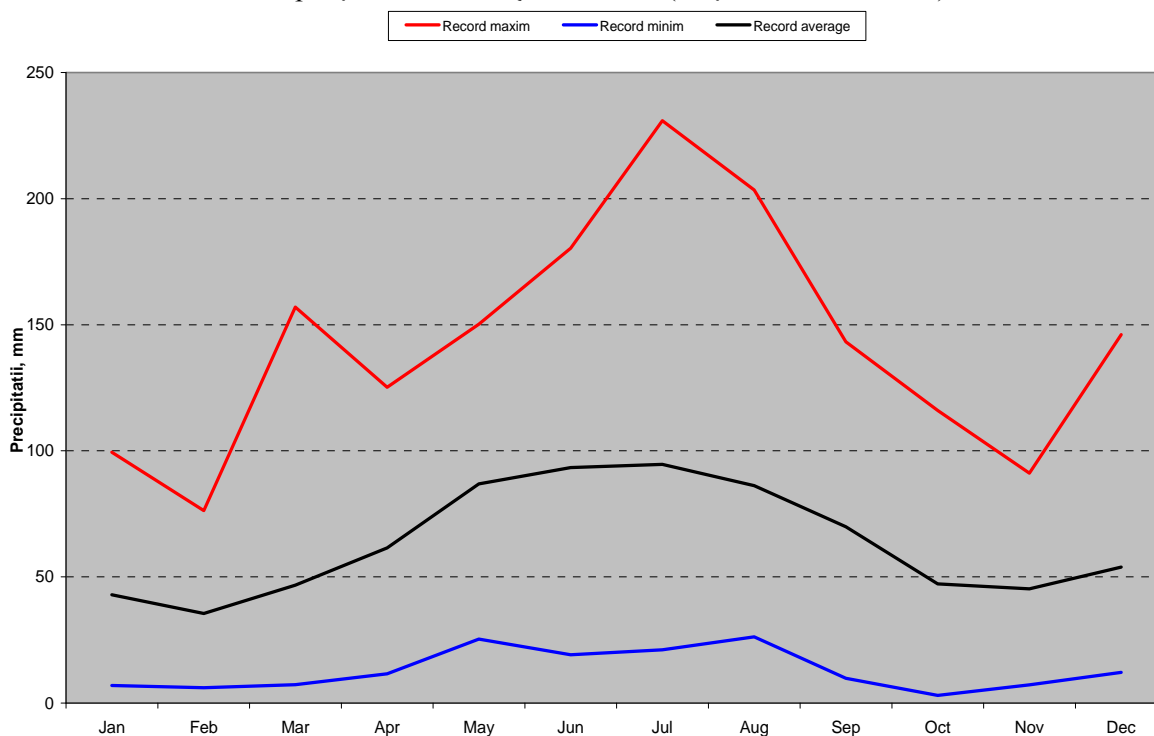
An	Total an	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai.	Iun.	Iul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
(toate valorile în mm)													
2006	952,6	34,1	48,6	122,9	125,2	107,5	130,5	105,0	171,7	37,3	30,6	20,8	18,4
2007	867,8	93,4	62,6	42,7	11,6	149,3	78,8	69,4	84,4	100,2	61,7	89,1	24,6
2008	835,1	17,9	14,6	109,0	70,0	81,1	80,8	154,6	33,2	58,4	65,4	70,6	79,5
2009	816,2	36,9	59,8	47,1	19,0	69,4	138,6	69,0	84,8	17,8	94,8	91,2	87,8
2010		99,5	47,2	38,8	67,9	146,8	127,8	141,6	42,4				
Maxima înregistrată	952,6	99,5	62,6	122,9	125,2	149,3	138,6	154,6	171,7	100,2	94,8	91,2	87,8
Minima înregistrată	816,2	17,9	14,6	38,8	11,6	69,4	78,8	69,0	33,2	17,8	30,6	20,8	18,4
Media înregistrată	867,9	56,4	46,6	72,1	58,7	110,8	111,3	107,9	83,3	53,4	63,1	67,9	52,6

Comparând datele pentru perioada 2006-2010 cu datele din Tabelul 4.1-2 „Precipitații (mm) în Roșia Montană și Abrud” din capitolul 4.1 „Apa”, se observă faptul că valorile medii înregistrate în intervalul 2006-2010 se înscriu în intervalul de variație al datelor înregistrate în perioada 1983-2005 prevăzut în Raportul EIM.

Aceste variații ale cantităților de precipitații nu conduc la modificarea parametrilor de proiectare ai iazului de decantare (proiectat să rețină două precipitații maxim probabile într-un interval de 24 de ore; 1 PMP = 450 mm „Drobot-2004”).

În continuare sunt prezentate graficele actualizate pentru precipitații:

Figura 4.1.2. actualizată - Precipitații lunare la Roșia Montană (Stația INMH Rotundu), 1983-



2010

Figura 4.1.3. actualizată - Precipitații lunare la Roșia Montană (Stația RMGC), 2001-2008

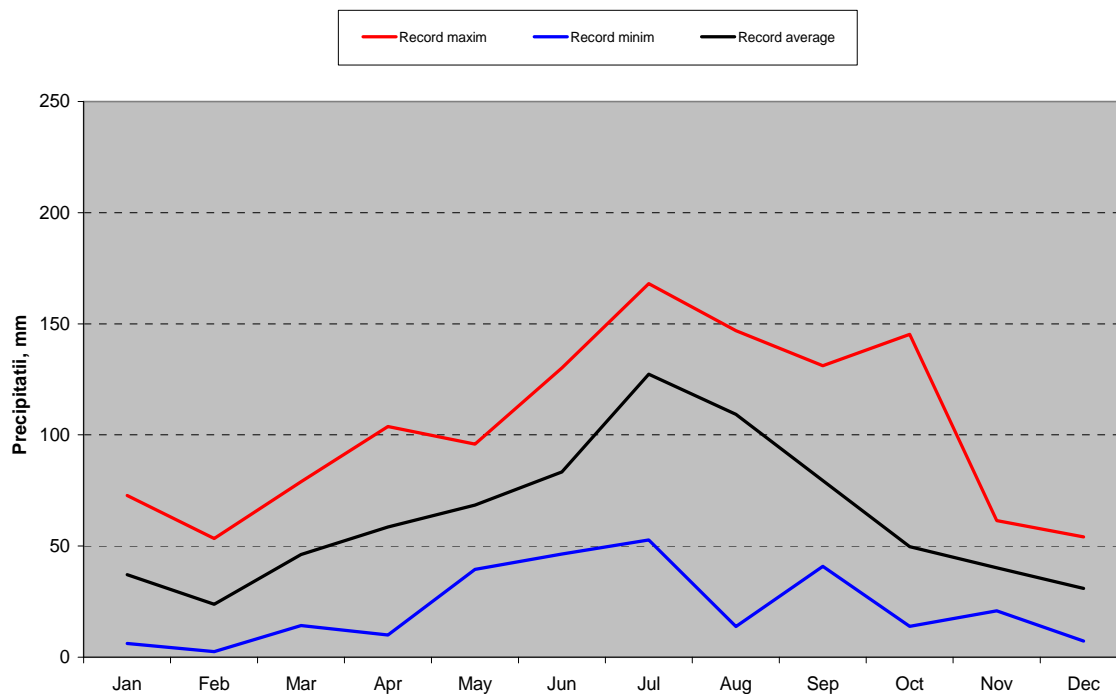


Figura 4.1.5. actualizată - Corelație între precipitațiile lunare determinate la Stațiile INMH și RMGC

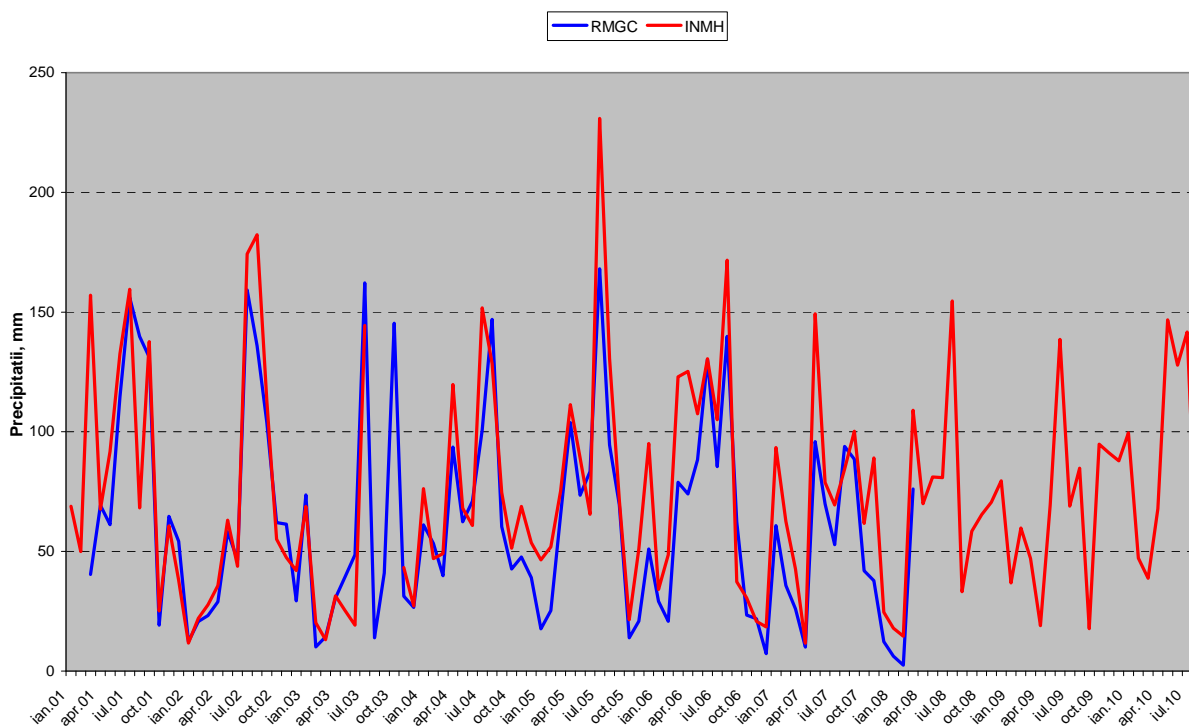
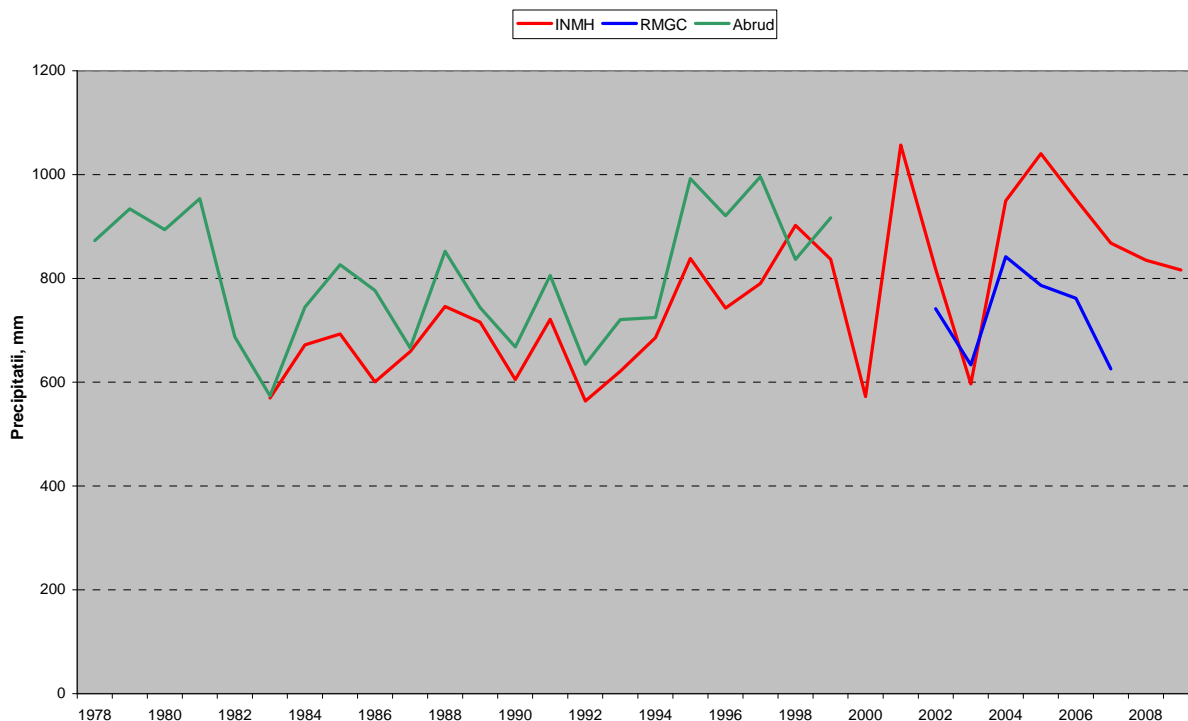


Figura 4.1.7. actualizată - Serii anuale de date privind precipitațiile



2.2. Actualizări la Subcapitolul 2 – „Ape de suprafață”

Studiul privind condițiile inițiale ale calității apei în amplasamentul de interes a fost inițiat în cadrul lucrărilor aferente elaborării Raportului EIM.

Așa cum reiese și din Raportul EIM, activitățile au fost începute în anul 2000, cu un inventar al surselor de apă din amplasamentul posibil afectat de realizarea proiectului. Au fost inventariate 380 de puncte în localitățile Roșia Montană, Corna, Bucium, Seliște, Abrud și pe râul Arieș. Pe baza acestui inventar, a fost proiectată o rețea de monitorizare a calității apelor, compusă din 81 de puncte de monitorizare (vezi Planșa 6.1 din capitolul 6 „Monitorizare”). Monitorizarea a fost efectuată în perioada 2003-2006 cu o frecvență de 3 ori pe an și în anul 2007 cu o frecvență de 2 ori pe an, de către un laborator acreditat. În cadrul procesului de monitorizare, a fost analizat un număr de 69 de parametri fizico-chimici, toți parametrii analizați fiind introduși într-o bază de date.

În afară de analizele fizico-chimice, au fost monitorizate debitele pe Valea Roșiei, Valea Cornei, Valea Seliștii și Valea Abrudului.

Toate datele de monitorizare au fost la început stocate într-o bază de date construită în MS Access, ulterior (2007) trecându-se la o bază de date creată în Oracle - „ALWIS”. Începând cu anul 2008, în urma imposibilității invocate de către Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile de a continua procedura EIM și analiza calității Raportului EIM pentru proiectul Roșia Montană, programul de monitorizare a fost redus, continuându-se totuși monitorizarea calității apelor în punctele principale situate în amonte, în interiorul și în aval de zona Proiectului Roșia Montană.

Pe baza datelor de monitorizare, în Raportul EIM s-au prezentat rezultatele unui studiu privind calitatea apelor, studiu actualizat în anul 2007, pentru a răspunde la întrebările primite în cadrul dezbaterilor publice.

Monitorizarea calității apelor a fost continuată în anii 2008 și 2010, în anumite puncte de prelevare relevante pentru evaluarea impactului surselor existente asupra calității apelor de suprafață. Rezultatele obținute în cadrul acestor campanii de monitorizare, împreună cu toate datele rezultate din monitorizările efectuate în perioada 2001-2007 au fost procesate și sunt prezentate în Anexa NE_Cap 4.1_01 – Calitatea apelor de suprafață în zona Proiectului Roșia Montană. În principiu, punctele de prelevare avute în vedere pentru evaluarea impactului surselor existente asupra calității apelor de suprafață au fost selectate astfel:

- Pasul I: Au fost selectate cursurile de apă din amplasamentul Proiectului și anume: Valea Roșiei și Valea Cornei, precum și Valea Seliștii, cursuri care se află sub influența directă a surselor existente asociate lucrărilor miniere istorice și care sunt afluenți ai râului Abrud. De asemenea, a fost selectat râul Abrud în scopul determinării influenței poluanților transportați de acești afluenți.

• Pasul II: Au fost selectate punctele de monitorizare situate pe cele trei văi, în amonte de sursele de poluare existente și în aval, la confluența acestora cu râul Abrud. Pe râul Abrud au fost selectate puncte de monitorizare în secțiunile corespunzătoare confluenței celor trei văi, precum și înainte de confluența cu râul Arieș. De asemenea, a fost selectat un punct de monitorizare pe râul Arieș, în amonte de confluența cu râul Abrud. Programul de monitorizare a cuprins indicatori care să permită încadrarea cursurilor de apă menționate în clasele de calitate definite conform Ord. nr. 161/2006. Rezultatele pun în evidență faptul că valorile concentrațiilor unui indicator într-un punct de monitorizare au fluctuații temporale cu amplitudini foarte mari, fără a permite identificarea unei anumite tendințe.

Principalul aspect evidențiat constă în faptul că prezența surselor istorice de poluare modifică dramatic calitatea apelor de suprafață, remarcându-se în general schimbarea clasei de calitate de la clasa I (amonte de sursele de contaminare) la clasele III-V (aval de sursele de contaminare) pentru toți indicatorii. Cea mai pregnantă modificare a calității apelor de suprafață a fost remarcată pe Valea Roșiei.

Rezultatele privind calitatea apei din râul Abrud pun în evidență influența foarte puternică a contaminanților proveniți de la sursele istorice de contaminare și transportați de cei trei afluenți menționați, cel puțin pe secțiunea aval vărsare Valea Cornei – aval vărsare Valea Roșiei. Concentrațiile de poluanți conduc la încadrarea râului Abrud în clase de calitate III-V, pentru poluanții relevanți asociați surselor istorice din amplasamentul Proiectului.

Analizând variația temporală a concentrațiilor de poluanți se constată că, deși exploatarea minieră de la Roșia Montană s-a închis în anul 2006, calitatea apelor din zonă este caracterizată printr-un grad similar de contaminare cu datele prezentate în Raportul EIM. După închiderea fostei exploatări de stat Minvest – filiala Roșiamin nu au fost sesizate schimbări semnificative ale condițiilor de calitate a apelor de suprafață care sunt contaminate de scurgerile de ape acide din zona haldelor de steril (în număr de 18 halde) sau din rețeaua de galerii subterane de 140 km.

Calitatea necorespunzătoare a râului Abrud se menține până la vărsarea acestuia în râul Arieș. Rezultatele au marcat o diferență evidentă de calitate a apelor între râul Abrud și râul Arieș, acesta din urmă încadrându-se în general, în clasa I de calitate, fără a fi înregistrate schimbări semnificative ale condițiilor de calitate ale apelor de suprafață față de datele prezentate în Raportul EIM.

Conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Mureș (2009), starea chimică actuală pentru râul Abrud, Valea Cornei, Valea Roșiei și Valea Bucumanilor este considerată de calitate proastă, cu termen de a o aduce la o calitate bună până în anul 2015. Implementarea proiectului Roșia Montană va contribui la îmbunătățirea semnificativă a calității apei pe Valea Roșiei și Valea Cornei, prin captarea și epurarea apelor acide generate de pe actualul amplasament, precum și de pe amplasamentul propus, care practic se suprapune peste amplasamentul minier existent, și implicit, va contribui la îmbunătățirea calității apelor în râul Abrud.

2.3. Actualizări la Subcapitolul 3 – „Ape subterane”

Curgerea apelor subterane a fost monitorizată prin intermediul unor piezometre instalate în zona Proiectului. Studiul de condiții inițiale hidrogeologice, elaborat în anul 2005, a fost actualizat în anul 2007 pentru a răspunde la întrebările primite în cadrul dezbaterilor publice. Forajele de observație hidrogeologice (piezometre) prezentate în Anexa C a studiului privind condițiile inițiale hidrogeologice pentru perioada 2001-2008, privind determinarea nivelului apei freatice în toate piezometrele instalate în perimetrul proiectului, precum și corelația dintre debitul cursurilor de apă (măsurat cu hidrografe) și a nivelului apei freatice în piezometrele din zone de influență a acestor cursuri de apă au fost de asemenea actualizate, acestea fiind prezentate în *Anexa NE_Cap 4.1_02-Foraje de observație hidrogeologice Roșia Montană*.

Monitorizarea continuă din punct de vedere calitativ și cantitativ a apelor subterane de după luna mai 2006, data transmiterii Raportului EIM către autoritățile competente de mediu, nu a evidențiat schimbări semnificative ale parametrilor monitorizați față de sinteza informațiilor prezentate deja în Raportul EIM.

2.4. Actualizări la Subcapitolul 4 – „Gospodărirea apelor uzate”

Pentru a determina potențialul de generare a apelor acide al rocilor de pe amplasamentul viitorului Proiect, au fost colectate un număr de 26 de probe de rocă, acestea fiind introduse în recipiente de plastic și expuse acțiunii factorilor de mediu.

Periodic în cadrul unor campanii de monitorizare trimestriale au fost colectate și analizate probe de apă care au spălat rocile expuse în condiții similare de mediu cu cele din perimetrul de licență al Proiectului pentru a se cerceta potențialul de generare al apelor acide. În urma cercetărilor efectuate pe parcursul celor 5 ani au rezultat serii de date relevante în procesul de caracterizare al potențialului de generare a apelor acide. O sinteză a rezultatelor cercetării a fost prezentată în Raportul EIM, capitolul 4 secțiunea 4.5 Geologie. Monitorizarea a continuat și după finalizarea și

depunerea Raportului EIM la autoritatea de mediu (cu o frecvență redusă în perioada 2008-2010), dar nu au fost înregistrate schimbări semnificative ale parametrilor monitorizați față de sinteza/concluziile prezentate deja în Raportul EIM. Rezultatele determinărilor fizico-chimice efectuate în perioada 2003-2008 sunt gestionate într-o bază de date auditată periodic. În Anexa *NE_Cap 4.1_03 – Potențialul de generare al apelor acide de roci din diferite zone ale Proiectului Roșia Montană* - analiza potențialului de generare a apelor acide este prezentată situația actualizată a monitorizării pentru fiecare probă / indicator.

Ca urmare a îngrijorărilor exprimate de către părțile interesate în etapa de informare și consultare publică din iulie august 2006 sau de către membrii CAT în cadrul ședințelor din iulie – august 2007, îngrijorări / observații care se refereau la furnizarea de informații / detalii suplimentare legate de tehnologia de epurare a apelor acide descrisă în Raportul EIM în capitolele 2, respectiv 4.1, în anul 2007 s-a luat decizia de a continua cercetările în vederea optimizării tehnologiei de epurare a apelor de mină cu potențial acid, cercetări derulate cu fazele de teste în laborator și teste la scară pilot. Pe parcursul anului 2010, au fost derulate o serie de cercetări/teste de laborator împreună cu 2 parteneri: o companie din România (ECOIND) și una din Germania (WISUTEC).

Rezultatele determinărilor fizico-chimice efectuate pe apele uzate epurate prin această tehnologie au confirmat că soluția propusă de RMGC în studiul de evaluare a impactului asupra mediului este corespunzătoare scopului urmărit, respectiv de conformare a calității efluentului stației cu concentrațiile maxime admise în NTPA-001 din HG nr. 188/2002, completată și modificată prin HG nr. 352/2005.

Tehnologia de epurare, testată la scară pilot și a cărei eficiență a fost confirmată prin rezultatele determinărilor fizico-chimice ale efluentului, va consta, în principal, din următoarele faze tehnologice:

1. Oxidare și precipitare cu lapte de var pentru înlăturarea ionilor de metale
2. Sedimentare și evacuare nămol de precipitare
3. Precipitare cu entringit pentru înlăturare ioni de calciu și sulfați
4. Neutralizare prin barbotare cu CO₂
5. Sedimentare și filtrare nămol de precipitare.

2.5. Actualizări la Subcapitolul 8 – „Monitorizare”

Programul de monitorizare a factorului de mediu apă, așa cum a fost prezentat în secțiunea 8 a Capitolului 4, subcapitolul 4.1 apă nu a suferit modificări / actualizări, pentru a reflecta prevederile normativelor în vigoare în prezent; se cuvin următoarele mențiuni:

- Monitorizarea calității apei subterane și evaluarea calității acesteia a fost efectuată în conformitate cu prevederile Legii apei potabile nr. 458/2002 completată și modificată prin Legea nr. 311/2005 și Legea nr. 124/2010..
- Strategia de monitorizare a calității apelor de suprafață și evaluarea calității acestora a fost elaborată pe baza prevederilor Ordinului nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă.
- Planul de monitorizare a calității apelor uzate industriale și urbane evacuate în receptori naturali și evaluarea calității acestora a fost elaborat pe baza prevederilor HG nr. 188/2002 completată și modificată prin HG nr. 352/2005, NTPA-001. Indicatorii de monitorizare și metodele analitice stabilite pentru analizele fizico-chimice ale probelor de ape de suprafață și subterane recoltate în programul de monitorizare prezentați în Tabelul 4.1-22. din Capitolul 4, subcapitolul 4.1 apă ai Raportului EIM au fost actualizați cu standardele utilizate pentru analizele fizico-chimice și limitele de detecție ale acestora (Tabelul actualizat este prezentat în Nota Explicativă a Capitolului 6 – Monitorizarea – tabelul 6.2).
- Indicatorii și metodele vor fi evaluate periodic și actualizate după caz, în paralel cu evaluările periodice și actualizările Planului de monitorizare de mediu și socială. Datele analitice sunt introduse în baza de date de mediu a RMGC, astfel încât să permită identificarea și rezolvarea oricăror erori de transcriere și raportare a datelor, precum și tendințele de evoluție a indicatorilor în fiecare punct sau grup de puncte de prelevare.

Notă explicativă la Capitolul 4.2 – Impactul potențial, Aerul

Cuprins:

1.	Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau Raportului EIM	37
2.	Actualizări la Capitolul 4.2 – „Aer” – Studiu de condiții inițiale privind calitatea aerului	38
2.1.	Condiții inițiale	38
2.2.	Situația actuală a calității aerului	42
3.	Actualizări la Capitolul 4.2 – „Aer”	42
3.1.	Condiții inițiale	42
3.2.	Surse de poluare aferente Proiectului și caracteristicile acestora.....	44
4.	Actualizări la Capitolul 4.2. – „Aer”, Plan de management al calității aerului	44

Data

25 Octombrie 2010

Autor

WESTAGEM SRL



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau Raportului EIM

În urma analizei cadrului normativ relevant pentru Capitolul 4.2 – Impactul potențial, Aerul (respectiv a tuturor actelor normative care reglementează factorul de mediu „aer”), cele mai multe modificări legislative sunt fundamentate de nevoia de a asigura o mai bună implementare a normelor europene în legislația națională. Un rezumat al evoluțiilor cadrului legislativ relevant și modul în care acesta influențează Proiectul este prezentat mai jos:

- **OUG nr. 243/2000** – acest act normativ a fost modificat prin Ordonanța de Urgență nr. 12/2007. Amendamentele aduse acestui act normativ au în vedere îmbunătățirea implementării cadrului normativ european în domeniul protecției și calității aerului. Concret, sunt modificate prevederile OUG nr. 243/2000 cu privire la raportările pe care autoritățile administrative (în speță Ministerul Mediului și Pădurilor și Agenția Națională pentru Protecția Mediului) trebuie să le transmită Comisiei Europene în legătură cu monitorizarea calității aerului. OUG nr. 12/2007 stabilește cu mai multă claritate care sunt informațiile ce trebuie transmise, precum și termenele până la care se fac raportările. În consecință, modificările aduse acestui act normativ nu prezintă relevanță din perspectiva Proiectului, astfel că ele nu reclama modificarea sau actualizarea Raportului EIM.
- **Ordinele nr. 462/1993 și 756/1997** – nu au suferit modificări după data depunerii Raportului EIM.
- **Ordinul nr. 592/2002** – a fost modificat prin Ordinul nr. 27/2007. Ca și în cazul OUG nr. 243/2000, modificările au în vedere lărgirea sferei informațiilor pe care autoritățile române trebuie să le raporteze către Comisia Europeană. În consecință, modificările aduse acestui act normativ nu prezintă relevanță din perspectiva Proiectului, astfel că ele nu reclamă modificarea / actualizarea Raportului EIM.
- **Hotărârea Guvernului nr. 568/2001** – amendamentele aduse acestui act normativ nu au în vedere modificări ale valorilor țintă ale compușilor organici volatili ori a altor standarde de operare a instalațiilor de depozitare/distribuire a benzinei. În consecință, modificările aduse nu au relevanță din perspectiva Raportului EIM, astfel că ele nu reclamă modificarea sau actualizarea acestuia.
- **Ordinul nr. 448/2007** – este un act normativ nou, intrat în vigoare după data depunerii Raportului EIM. Ordinul (care implementează Directiva 2004/107/EC) are atașat un normativ care cuprinde norme de evaluare a calității aerului relativ la concentrațiile de arsen, cadmiu, mercur, nichel și hidrocarburi aromatice policiclice. De asemenea, în anexele la normativ sunt prevăzute valorile țintă pentru concentrațiile de arsen, cadmiu, nichel și benzo(a)piren în aerul înconjurător, precum și metodele și criteriile comune pentru evaluarea concentrațiilor și a depunerilor de arsen, cadmiu, mercur, nichel și hidrocarburi aromatice policiclice în aerul înconjurător. Pentru actualizarea concluziilor Raportului EIM în funcție de prevederile acestui act normativ, RMGC a comandat un studiu care va completa evaluarea impactului asupra aerului prin extinderea analizei și asupra poluanților care la nivelul anului 2006 nu aveau valori limită sau valori țintă în aerul ambiental reglementate prin legislația în vigoare din România. Se va realiza modelarea dispersiei poluanților la scară locală proveniți din sursele de emisie aferente tuturor activităților proiectului folosind modelul AERMOD, reprezentarea sub forma hărților de poluare pe diverse intervale de mediere, interpretarea și analiza concentrațiilor obținute prin raportarea la valorile limită sau țintă prevăzute de legislația în vigoare pentru arsen, cadmiu, mercur, nichel și hidrocarburi aromatice policiclice.
- **Ordinul nr. 1095/2007** – este, de asemenea, un act normativ nou, intrat în vigoare după data depunerii Raportului EIM. Ordinul are atașat un normativ care cuprinde norme ce reglementează stabilirea indicilor de calitate a aerului, în vederea informării publicului. Regulile din normativ sunt aplicabile pentru interpretarea datelor privind calitatea aerului furnizate de stațiile automate din cadrul rețelei naționale de monitorizare a calității aerului. În stabilirea indicilor de calitate a aerului sunt avute în vedere concentrațiile de SO₂, NO₂, O₃, CO și PM₁₀. Ordinul nr. 1095/2007 nu stabilește valori țintă ale poluanților enumerați anterior, ci doar prescrie modalitatea de stabilire a indicilor de calitate pe baza concentrațiilor măsurate. În consecință, acest act normativ nu prezintă relevanță din perspectiva Proiectului, astfel că nu reclamă modificarea sau actualizarea Raportului EIM.

Evoluții ale legislației comunitare:

- Regulamentul nr. 219/2009 al Parlamentului European și al Consiliului de adaptare la Decizia 1999/468/CE a Consiliului, a unor acte care fac obiectul procedurii menționate la articolul 251 din tratat, în ceea ce privește procedura de reglementare cu control. Regulamentul modifică Directiva 2004/107/EC a Parlamentului și Consiliului

European din 15 decembrie 2004, privind concentrațiile de arsen, cadmiu, mercur, nichel și hidrocarburi aromate policiclice în aerul ambiant

- Directiva 2009/30/CE de modificare a Directivei 98/70/CE în ceea ce privește specificațiile pentru benzine și motorine, de introducere a unui mecanism de monitorizare și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de modificare a Directivei 1999/32/CE a Consiliului în ceea ce privește specificațiile pentru carburanții folosiți de navele de navigație interioară și de abrogare a Directivei 93/12/CEE
- Directiva 2010/26/UE a Comisiei din 31 martie 2010 de modificare a Directivei 97/68/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la măsurile împotriva emisiei de poluanți gazoși și de particule poluante provenind de la motoarele cu ardere internă care urmează să fie instalate pe echipamentele mobile nerutiere
- Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa

2. Actualizări la Capitolul 4.2 – „Aer” – Studiu de condiții inițiale privind calitatea aerului

2.1. Condiții inițiale

Datele climatice – temperatura aerului, umezeala relativă, precipitațiile și durata de strălucire a soarelui au fost actualizate cu datele înregistrate între anii 2006-2010 la stația meteorologică Roșia Montană, situată pe vârful Rotundu, la circa 2 km nord-est față de zona Proiectului. Datele au fost furnizate de Administrația Națională de Meteorologie.

Analiza informațiilor confirmă că, pentru perioada 2006-2010, nu există diferențe semnificative ale parametrilor comparativ cu perioada avută în vedere în Studiul de condiții inițiale, aceștia încadrându-se în clasele de valori determinate anterior.

Mai jos sunt prezentate tabelele cu datele actualizate:

Tabelul 1-1. Temperatura medie lunară (°C)

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	M.A. ²
1988	-0,4	-2,5	-2,1	3,4	9,9	11,7	16,9	16	10,6	6,2	-4,4	-4	5,1
1989	-3,4	-1,8	2,3	7,8	8,7	10,8	14,7	14,7	10,3	6,6	-0,5	-2,7	5,6
1990	-2,6	0,7	4	4,8	9,9	12,1	14,6	15,7	7,9	8,2	2,5	-3	6,2
1991	-4,2	-5,7	3,1	3,6	5,8	13,2	15,8	13,7	11,3	4,7	2,3	-6,5	4,8
1992	-3,7	-4,4	-0,5	5,3	9,4	12,9	15,2	19,9	10,5	5,4	0,6	-3,1	5,6
1993	-3,9	-5,7	-2	3,8	11,3	12,8	14	15,7	9,7	9,2	-0,6	-1,3	5,3
1994	-1	-2,2	1,5	5,8	9,7	13,2	16,8	15,8	15,1	5,5	1,5	-2,6	6,6
1995	-5,8	0	-0,3	3,6	9	12,9	17,4	14,3	9,1	8,9	-1,7	-2,2	5,4
1996	-3,5	-5,1	-4,5	5,1	11,9	14,4	13,6	14,4	6,3	6,2	3,9	-2,4	5,0
1997	-1,9	-3,2	-1,8	0	10,4	13,4	13,1	13,7	9,5	2,9	2,6	-2	4,7
1998	-2,4	-0,5	-4,1	5,9	8,8	13,7	14,8	15,5	9,5	6,9	-1,7	-4,8	5,1
1999	-0,9	-5,8	0,1	5,5	9,4	14,8	16,7	15,1	12,9	6,0	0,7	-3,0	6,0
2000	-7,7	-3,2	-1,6	8,0	12,0	15,1	14,6	17,4	10,7	9,7	7,0	0,9	6,9
2001	-1,6	-2,6	3,1	5,4	11,1	11,4	15,6	17,0	9,6	9,2	-1,4	-7,8	5,8
2002	-3,5	0,9	2,7	4,9	12,7	14,7	17,1	14,9	10,1	5,7	4,6	-3,6	6,8
2003	-4,4	-7,2	-0,8	3,4	15,2	16,3	15,3	17,8	11,0	3,4	4,0	-1,3	6,1
2004	-6,9	-4,1	-0,2	6,4	8,5	13,2	15,6	15,0	10,4	8,5	1,8	-1,5	5,6
2005	-4,6	-5,9	-2,9	5,5	11,0	12,6	15,2	14,4	12,3	6,9	1,2	-3,3	5,2
2006	-5,5	-5,3	-1,5	6,2	9,5	12,9	16,8	13,9	11,9	8,8	2,7	-0,1	5,9
2007	-1,2	-1,0	3,0	6,6	12,5	15,8	17,9	16,8	9,5	6,9	-1,0	-2,2	7,0
2008	-2,0	-1,5	0,2	5,8	11,0	14,8	15,1	17,1	10,2	8,4	3,4	-1,2	6,8
2009	-2,7	-3,9	-0,9	9,3	11,3	14,0	16,7	16,5	13,6	6,5	3,9	-1,8	6,9
2010	-4,9	-2,4	-0,4	5,9	10,4	14,4	16,4	17,1					
M.L. ¹	-3,4	-3,1	-0,2	5,3	10,4	13,5	15,6	15,8	10,5	6,9	1,42	-2,7	5,8

1 Media lunară multianuală
2 Media anuală

Tabelul 1-4. Temperaturi maxime absolute (°C)

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	T.A, ²
1988	7,2	7,9	7,9	14,7	19,6	20,5	28,0	27,0	22,0	19,4	4,5	6,2	28,0
1989	5,4	8,8	15,3	20,2	21,3	19	25,8	25,5	20,1	15,6	13	11,7	25,8
1990	9,8	13	17,5	16,3	20,8	24,2	25,8	25,3	23,8	19	14	5,7	25,8
1991	5,6	8	19,5	13,1	16,6	26,6	23,7	23,6	22,7	19,3	10,2	5	26,6
1992	7,5	7,8	14,3	19,5	19,7	22,4	24,5	27,6	23,8	20,1	16	8,2	27,6
1993	10,7	9,4	13	16,9	20,3	24,8	26,8	25,5	22,8	20,6	11,7	7,2	26,8
1994	8,9	9,9	12	17,9	23,2	27,0	24,6	27,3	26	17,6	14,2	4,4	27,3
1995	5,5	8,4	15,5	18,6	21,7	23,0	25,3	22,7	21,6	22,0	9,2	7,5	25,3
1996	8,3	3,4	9	18,8	24,3	25	24,8	25,4	15,4	18	16	9	25,4
1997	8,6	9	11,2	13,9	23,3	25,3	23,7	21,4	21	17,4	16,3	7,2	25,3
1998	6,7	13,4	8,8	17,3	20,9	23,8	26,5	27,4	20,5	19,7	11,0	10,5	27,4
1999	9,5	7,1	12,2	16,9	21,3	24,0	25,8	26,2	21,5	20,3	15,3	6,3	26,2
2000	4,2	8,7	12,1	20,2	21,8	27,4	28,3	29,8	22,6	21,8	16,7	11,6	29,8
2001	11,4	11,7	17,9	18,3	21,6	24,0	25,7	27,8	18,2	20,8	12,6	0,3	27,8
2002	8,0	12,0	15,3	14,8	22,4	27,3	28,4	22,8	20,6	16,6	17,5	7,1	28,4
2003	3,8	7,3	12,5	19,7	24,6	25,7	25,6	26,5	23,7	16,8	16,3	10,6	26,5
2004	3,7	5,9	14,3	18,6	19,5	21,9	27,9	24,3	21,1	18,9	18,9	6,8	27,9
2005	7,9	3,8	12,9	18,2	25,3	22,6	27,8	26,2	20,3	16,6	11,6	9,0	27,8
2006	5,1	6,9	11,8	18,7	23,5	27,7	26,3	25,6	19,9	20,5	12,5	10,9	27,7
2007	6,6	7,1	13,5	18,3	24,8	24,9	30,3	31,5	19,4	17,4	10,4	6,6	31,5
2008	8,3	11,2	11,0	18,3	24,9	25,0	27,6	27,6	27,2	17,2	20,1	11,4	27,6
2009	7,9	8,8	15,1	19,0	23,8	24,7	26,5	25,9	22,4	20,8	13,8	10,3	26,5
2010	11,1	6,4	15,1	18,0	21,6	26,5	26,0	29,1					
T,L, ¹	11,4/ 2001	13,4/ 1998	19,5/ 2001	20,2/ 2000	25,3/ 2005	27,7/ 2006	30,3/ 2007	31,5/ 2007	27,2/ 2008	22,0/ 2000	20,1/ 2008	11,7/ 1989	29,8/ 2000

1 Temperatura lunară maximă absolută în perioada 1988-2010
2 Temperatura maximă absolută pentru fiecare an din perioada 1988-2010

Tabelul 1-5. Temperaturi minime absolute (°C)

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	T.A, ²
1988	-7	-14,8	-11,5	-6,9	2,6	4,6	7,6	5	2,3	-7	-11,7	-13,3	-4,2
1989	-11,2	-8,5	-4,8	-0,5	-3	4	5	4,6	4,6	-3,4	-14,9	-15	-3,6
1990	-12,6	-7,4	-10,6	-3,6	0	2,8	6,2	6	1,5	-5,8	-5,2	-11,6	-3,4
1991	-19,4	-18,8	-8,4	-3,7	-0,8	5,5	7,4	5,3	-1,2	-7,9	-7,3	-16	-5,4
1992	-12,5	-14	-9	-4,8	1	6,6	8,4	9,5	1,5	-5,4	-6,6	-13,5	-3,2
1993	-17	-14,3	-11,5	-6,7	5	3,4	3,5	4,4	2,2	-1,1	-11,2	-10,5	-4,5
1994	-9,6	-17,1	-7	-3	-1,4	3	8,2	6,2	5,6	-4	-10	-11,1	-3,4
1995	-13,1	-11	-11,1	-8,5	-1	5,3	10,4	3	-1,4	-1,6	-10,8	-13,1	-4,4
1996	-13,2	-12,5	-15	-9,1	4,2	3,9	3,8	7,6	0,9	-2,2	-7	-18,8	-4,8
1997	-12,5	-14	-11,1	-10,5	0	1,9	7,2	7,1	0,7	-9,5	-7,5	-15,4	-5,3
1998	-14,3	-16,9	-12,2	-1,8	0,3	3,7	3,5	4,6	2,4	-1,9	-11,9	-16,7	-16,9
1999	-14,0	-15,7	-10,0	-2,5	-2,2	5,0	9,6	7,0	5,0	-5,0	-9,2	-13,8	-15,7
2000	-18,2	-11,1	-11,8	-5,6	-0,4	2,2	4,5	5,4	1,7	-1,6	-1,5	-13,2	-18,2
2001	-12,1	-12,4	-5,2	-6,5	0,0	2,0	8,5	5,0	1,5	-2,4	-10,7	-16,2	-16,2
2002	-17,0	-8,5	-6,9	-8,0	4,8	2,5	9,5	9,0	1,6	-2,8	-7,3	-16,6	-17,0
2003	-15,3	-16,4	-16,1	-11,0	1,4	6,1	6,2	7,6	0,8	-8,4	-6,0	-11,4	-16,4
2004	-18,4	-21,9	-16,0	-1,2	-1,4	5,8	5,8	7,6	-0,7	-4,9	-11,1	-11,2	-21,9
2005	-14,7	-18,0	-19,7	-6,7	-1,0	1,2	7,5	4,9	4,9	-3,0	-10,7	-12,1	-19,7

2006	-18,2	-15,7	-10,9	-2,3	1,3	2,7	7,5	4,5	5,4	-3,7	-10,0	-11,1	-18,2
2007	-13,5	-8,4	-5,0	-1,8	-1,7	7,4	5,9	6,7	1,2	-3,5	-10,0	-12,5	-13,5
2008	-11,4	-17,5	-8,1	-1,8	1,9	6,9	7,7	5,7	1,2	-0,7	-9,8	-12,7	-17,5
2009	-14,0	-11,8	-9,3	0,1	1,3	3,5	8,4	10,2	5,9	-6,4	-6,7	-18,4	-18,4
2010	-14,4	-11,6	-13,2	-0,2	-0,1	4,4	7,0	4,4					
T,L,¹	-18,4/ 2004	-21,9/ 2004	-19,7/ 2005	-11,0/ 2003	-2,2/ 1999	1,2/ 2005	3,5/ 1998	3/ 2010	-1,4/ 1995	-9,5/ 1997	-14,9/ 1989	-18,8/ 1996	-21,9/ 2004

1 Temperatura lunară minimă absolută în perioada 1988-2010

2 Temperatura minimă absolută pentru fiecare an din perioada 1988-2010

Tabelul 1-6. Umezeala relativă a aerului (%)

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	M,A, ²
1988	82	84	88	79	74	78	71	65	79	68	81	93	78,5
1989	76	84	74	73	75	83	70	80	84	76	78	81	77,8
1990	75	69	64	74	66	72	68	65	79	66	84	85	72,3
1991	84	78	71	72	84	76	79	79	75	82	77	83	78,3
1992	74	81	68	68	60	77	67	52	65	83	84	7	65,5
1993	75	77	86	78	69	75	78	75	78	74	77	88	77,5
1994	83	81	78	73	72	71	66	68	66	78	76	85	74,8
1995	89	79	78	76	79	81	70	76	84	74	87	86	79,9
1996	80	83	79	67	79	72	75	77	92	81	77	86	79,0
1997	76	80	75	81	71	76	84	79	75	77	77	86	78,1
1998	78	72	79	74	77	78	78	69	84	80	87	77	77,8
1999	76	95	75	77	74	76	74	76	74	77	71	84	77,4
2000	82	81	79	63	57	54	61	50	70	50	56	73	64,7
2001	77	86	78	73	70	81	82	74	87	83	87	86	80,3
2002	83	76	66	74	69	74	75	78	81	83	77	78	76,2
2003	91	77	71	69	62	66	78	58	72	88	78	75	73,8
2004	92	88	80	72	76	76	74	79	81	78	85	82	80,3
2005	87	81	78	71	77	75	81	87	81	78	79	88	80,3
2006	76	88	90	80	77	84	71	85	78	75	82	82	81
2007	92	89	74	56	72	71	63	74	81	79	87	79	76
2008	79	80	85	78	76	79	76	71	79	82	76	84	79
2009	80	92	88	58	69	77	74	76	68	87	88	94	79
2010	89	91	84	78	84	84	84	79					
M,L,¹	81,6	82,3	77,7	72,3	72,6	75,5	73,9	72,7	77,9	77,2	79,6	80,1	76,7

1 Media lunară multianuală

2 Media anuală

Tabelul 1-8. Cantitatea de precipitații (mm)

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	T,A, ²
1988	49,8	39,3	120,7	66,8	79,4	89	99,8	38,5	75,2	40,7	14,1	86,6	800
1989	7	39,5	20,8	81,9	33,9	109,1	54,5	203,5	74	31,6	43	25,8	725
1990	12,5	41,3	13,5	60	75,7	85,4	62,7	65,6	64,2	68,3	41,5	53	644
1991	12,6	23,4	18,1	41,9	136,6	86,3	159	76,8	69,1	98,4	44,9	17,1	784
1992	25	12,8	7,3	47	49,9	89,3	72,3	52,5	53,4	134	44,1	12,2	600
1993	20,5	17,9	62,8	78,3	51,6	59	84,7	36	72	20,7	63,9	107,4	675
1994	37,9	15,8	36,4	81	55	114,1	103,7	78,4	92,5	73,2	26,4	34	748
1995	62,1	39	35,3	58	86	180,3	24,3	91,4	87,6	3	73,4	143	883
1996	54,6	29,7	24,1	16,7	109,9	97,5	71,1	113,4	143,2	53,1	38,5	63	815
1997	25,6	43,2	24,3	96	84,1	112,5	156,5	76,8	68,8	71,6	29,3	55,5	844
1998	28,2	6,1	40,2	58,8	106,0	157,1	102,3	122,2	133,7	108,6	49,2	16,7	929,1
1999	17,7	112,3	28,8	105,0	150,2	132,1	66,9	63,8	44,6	26,3	41,0	146,1	934,8

2000	37,9	22,8	66,4	56,8	74,4	29,8	101,4	35,2	71,7	2,6	23,2	61,9	584,1
2001	38,3	49,9	103,9	67,7	61,1	132,6	159,5	68,2	137,7	25,1	60,6	37,9	942,5
2002	11,4	22,1	27,7	35,7	63,1	43,8	174,3	177,9	112,9	56,0	47,5	32,9	805,3
2003	68,8	20,2	13,7	30,9	49,6	28,8	147,0	28,4	53,9	142,8	29,6	27,2	640,9
2004	69,9	55,5	52,8	119,7	68	100,2	151,7	82,8	68,8	51,1	92,5	47,0	960,0
2005	46,5	52,3	76,9	124,2	80,1	79,5	178,7	130,7	71,6	21,5	38,5	95,1	995,6
2006	34,1	48,6	122,9	125,2	107,5	130,5	105,0	171,7	37,3	30,6	20,8	18,4	952,6
2007	93,4	62,6	42,7	11,6	149,3	78,8	69,4	84,4	100,2	61,7	89,1	24,6	867,8
2008	17,9	14,6	109,0	70,0	81,1	80,8	154,6	33,2	58,4	65,4	70,6	79,5	835,1
2009	36,9	59,8	47,1	19,0	69,4	138,6	69,0	84,8	17,8	94,8	91,2	87,8	816,2
2010	99,5	47,2	38,8	67,9	146,8	127,8	141,6	42,4					
M,L, ₁	39,5	38,1	49,3	66,1	85,6	99,3	109,1	85,2	77,7	58,2	48,8	57,9	814,8

1 Media lunară multianuală
2 Cantitatea anuală totală

Tabelul 1-9. Grosimea stratului de zăpadă (cm)

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1988	11	11	1								3	15
1989	16	6									1	2
1990	2	4										9
1991	2	7	1							1		6
1992	15	17									1	1
1993	3	5	2								7	8
1994	7	12									1	4
1995	24	5	1								6	6
1996	12	35	9								1	3
1997	13	15	3									1
1998	9	7	10								6	14
1999	7	51	28								4	30
2000	74	53	40									1
2001	1	10	4								6	32
2002	32	7		1							2	3
2003	30	53	30	1						1		5
2004	26	45	29	2							7	6
2005	14	44	68	8							2	35
2006	28	48	53	1						--	1	4
2007	9	16	0	--						0	23	8
2008	5	4	12	0						--	13	12
2009	6	18	13	--						3	0	7
2010	7	13	10	0								
M,L, ¹	15,3	21,1	13,7	0,6						0,2	3,8	9,6

1 Media lunară multianuală

Tabel 1-10. Direcția predominantă lunară a vântului

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	SSV, ENE	SV, SE	SSV	SSV, E	SV, NNE	SSV, ENE	SSV, NE	SV, NE	SSV, ENE	SSV, NE	SSV, SV	SSV, SV
2010	SSV, NE	SSV, SE	SV	SV, SE	SSV, SV	SV, NNE	SV, NE	SV, NE				

Tabel 1-11. Viteza medie lunară a vântului (m/s)

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
------	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

2009	3,4	3,3	3,9	2,7	2,9	3,5	2,8	2,5	2,7	3,7	4,2	4,0
2010	3,3	3,5	3,9	3,0	4,1	2,8	2,5	3,1				

Tabelul 1-12. Durata lunară de strălucire a soarelui (ore)

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	D.A.2
2002	56,18	73,23	159,03	130,78	221,50	221,40	224,93	169,60	97,07	86,40	62,60	42,80	1545,53
2003	28,30	119,30	167,50	172,23	269,10	273,60	193,37	284,40	128,40	72,68	90,20	31,77	1830,85
2004	66,23	77,87	125,10	148,47	174,28	238,45	190,77	232,93	136,63	110,78	38,18	20,85	1560,55
2005	53,55	65,72	131,63	120,07	202,35	199,92	179,47	177,52	128,97	128,15	41,95	18,05	1447,33
2006	135,5	67,7	91,6	135,9	193,6	189,0	283,1	213,8	216,9	224,2	111,2	121,0	1983,5
2007	30,5	78,2	183,4	272,9	245,5	289,0	309,7	230,6	185,1	141,4	65,1	123,2	2154,6
2008	114,7	149,6	100,3	138,5	228,7	233,1	274,2	312,6	146,8	156,5	137,9	100,2	2093,1
2009	97,6	82,2	109,5	254,3	239,4	255,9	310,1	251,0	216,5	125,2	88,0	34,9	2064,6
2010	72,7	61,9	109,3	150,8	176,9	217,9	245,1	287,4					
M,L,1	72,80	86,29	130,81	169,32	216,81	235,36	245,63	239,98	157,04	130,66	79,39	61,59	1825,68
1 Media lunară multianuală													
2 Durata anuală													

2.2. Situația actuală a calității aerului

Exploatarea minieră Roșia Montană, operată de C.N.C.A.F. MINVEST S.A. Deva – Filiala Roșiamin S.A. Roșia Montană și-a încetat activitatea la data de 15 mai 2006. În consecință, sursele de poluare a aerului asociate activităților miniere existente în zonă s-au modificat comparativ cu anul 2006 și se prezintă după cum urmează:

- Sursele de poluare a atmosferei existente în zona industrială (amplasamentul Proiectului) sunt reprezentate de suprafețele decoperțate ale carierelor Cetate și Cârnic exploatare până în anul 2006 de C.N.C.A.F. MINVEST S.A. Deva - Filiala Roșiamin și haldele de roci sterile (Valea Verde și Hop) asociate.
- Sursele existente în afara zonei industriale sunt iazurile de decantare a sterilelor de procesare de la Valea Săliștei și Gura Roșiei.

Astfel, datorită faptului că amplasamentele nu au fost reabilitate, acestea reprezintă suprafețe active expuse eroziunii eoliene și, deci, surse de particule. Dintre acestea, cele mai importante sunt iazurile de decantare, ale căror suprafețe uscate pot genera, în condiții de vânt cu viteze peste 3 m/s, niveluri mari de poluare a aerului cu particule. În afara modificărilor intervenite ca urmare a opririi activităților Roșiamin și care au determinat o reducere a surselor de poluare asociate acestora, toate celelalte surse rămân neschimbate, având același impact ca cel evaluat la nivelul anului 2006.

3. Actualizări la Capitolul 4.2 – „Aer”

3.1. Condiții inițiale

Modificările intervenite sunt identice cu cele prezentate în vol. **Studiu de condiții inițiale privind calitatea aerului.**

Emisii de mercur

În adresa primită de la Ministerul Mediului și Pădurilor cu punctele de vedere ale membrilor CAT, s-a solicitat și prezentarea mai detaliată a activităților și punctelor de lucru ale Proiectului care pot genera emisii de mercur și a mijloacelor de prevenire și control a dispersiei acestora în atmosferă. În Capitolul 2 - Procese Tehnologice din Raportul EIM, a fost prezentat în detaliu fluxul tehnologic ce va fi folosit pentru procesarea minereului de la Roșia Montană, făcându-se și mențiuni asupra modului în care se va recupera mercurul. În continuare, prezentăm mai multe detalii privind acest subiect.

În urma analizelor efectuate, s-a stabilit că zăcămintul de la Roșia Montană nu conține mercur peste nivelul mediu din scoarța terestră. Mercurul este prezent în zăcămant sub forma mineralului cinabru, care este o sulfură de mercur. Cu toate acestea, pentru a colecta orice emisie potențială din procesul tehnologic (faza de uscare a nămolului aurifer) a fost prevăzută o retortă specială care colectează în proporție de 100% vaporii de mercur care se formează la temperatura de peste 600°C. Această retortă a fost introdusă în proces din considerații de protecție a mediului, sănătate și securitate în muncă.

În procesul de extracție și preparare, mercurul rămâne în materialul solid al minereului până la contactul cu cianura în soluție prezentă în circuitul CIL. La acest moment, mercurul se comportă, în general, la fel cum se comportă aurul și argintul care intră în soluție, ca și complecși ai cianurii, ulterior adsorbiți pe cărbunele activ. Atunci când cărbunele

activ este supus procesului de eluție în vederea recuperării aurului și argintului, același lucru se întâmplă și cu mercurul. Se supune acestui proces de eluție și se prezintă la secțiunea de recuperare electrolică. Din acest moment, vor fi aplicate metodele de control al mercurului. Acest lucru este necesar pentru că, deși mercurul este stabil atunci când este într-un compus al cianurii în soluție, el se poate evapora în cantități mici împreună cu vaporii rezultați din soluția de luat fierbinte. Drept urmare, sistemul de eluție este prevăzut cu un punct de colectare a emisiilor de gaze, care conduce gazele printr-un sistem de conducte către un filtru umed, astfel încât să se îndepărteze anumiți compuși, inclusiv vaporii potențiali de mercur. Majoritatea cantității de mercur va fi galvanizată pe celulele electrolice și colectată pe catodi și în șlamul electrolic, depozitându-se împreună cu aurul și argintul sub formă de mercur metal. Mercurul s-ar elibera împreună cu gazele rezultate din procesul de topire dacă șlamul ar fi topit fără a fi pre-tratat, însă este mult mai ușor de controlat dacă, inițial, șlamul se distilează în retortă.

Din șlamul electrolic cu conținuturi de aur și argint, alte impurități nesemnificative conținute de acesta, cum ar fi cuprul sau mercurul, sunt colectate prin filtrare. Șlamul filtrat este amplasat în „nacele”, care sunt de fapt vase mici de oțel. Nacelele sunt amplasate în una sau două retorte din camera aurului. Aici, șlamul filtrat este încălzit, iar mercurul existent se evaporă și se eliberează sub formă de vaporii. Temperatura de fierbere a mercurului este 357 °C și, atunci când trece de această temperatură, acesta se evaporă. Retorta este, de fapt, încălzită la temperaturi de peste 600 °C, ajungând până la temperaturi de 700 °C. Întreaga cantitate de vaporii este colectată în dispozitive speciale de colectare și filtrată umed, în condiții de vacuum mediu în retortă. Mercurul este ulterior condensat și eliberat sub forma unui metal impur. Retortele conțin, de asemenea, straturi dense de cărbune, umplute cu carbon impregnat cu sulf. Aceste straturi adsorb mercurul care nu s-a condensat și nu s-a stabilizat sub forma de cinabru sintetic. Retorta captează în mare parte mercurul extras prezent în circuit, imediat ce s-a solubilizat. Retortele recuperează, de obicei, peste 99 % din mercurul prezent, reducând mercurul din șlamul electrolic la niveluri mai mici de 0,005 % mercur. Șlamul de retortă este recuperat, amestecat cu fluxuri de curățare și topit. Gazele eliberate de furnalul topitoriei sunt colectate și filtrate umed, pentru a recupera materiile sub formă de particule, precum și mercurul rezidual posibil a nu fi fost distilat prin retorte, însă va fi eliberat în furnal la temperaturi de peste 1.100 °C.

Cărbunele activ este reactivat termic, ca urmare a procesului de eluție. Gazele eliberate din cuptorul de reactivare termică sunt, de asemenea, colectate, în cazul în care mercurul nu a fost diluat complet pe cărbune și este eliberat în cuptorul de regenerare din cauza temperaturilor ridicate de 650-700 °C. Aceste gaze sunt filtrate umed pentru a colecta atât materiile sub formă de particule, cât și mercurul volatil. Emisiile filtrate sunt reprocesate în uzina de preparare și acest lucru are ca rezultat recircularea și redizolvarea mercurului care, în cele din urmă, este colectat în retortă.

Dimensionarea retortei

Proiectul prezintă concentrații variabile atât ale aurului, cât și ale argintului. La începutul duratei de viață a exploatarei, producția zilnică de aur combinat cu argint poate depăși 500 kg/zi. În momentele în care se procesează minereul cu concentrații mari de argint, se prevede o producție de peste 600 kg/zi pentru perioade scurte de timp. Procesele desfășurate prin folosirea retortei trebuie să poată face față acestor cantități mari de metale prețioase. Se poate aprecia faptul că acele cantități de mercur prezente nu joacă, în mod real, nici un rol în dictarea capacității volumetrică aferentă vaselor retortei. Cantitatea de 0,32-2,1 kg/zi de mercur reprezintă mult mai puțin de 1 % din masa de metale prețioase produsă în aceeași perioadă. Cantitățile de metale prețioase, în special conținutul de argint, au avut ca rezultat alegerea a două retorte individuale pentru realizarea producției. Acest lucru permite dizolvarea eficientă în retortă și oferă, de asemenea, un nivel de redundanță în cazul în care se defectează una dintre retorte.

Monitorizare

O caracteristică a operațiunilor aurifere este monitorizarea periodică a emisiilor de mercur. Astfel de monitorizări se execută cu tuburi Dräger sau cu instrumente similare, care pot determina nivele foarte scăzute de mercur în aer. Monitorizările vor fi executate pentru a confirma că sistemele de colectare a mercurului funcționează conform cerințelor și pentru a confirma că personalul operațional nu este expus la nivele ridicate de mercur.

Este, de asemenea, tipic ca personalul operațional care lucrează în zone unde mercurul poate fi prezent să facă periodic analize de sânge, pentru a se asigura că nivelurile de expunere sunt scăzute și că operatorii nu au nici un fel de concentrație în sânge. Acesta este un mod efectiv și dovedit pentru a controla aspectele expunerii personalului la contaminare cu mercur. Implementarea acestor metode asigură că atât mediul, cât și personalul operațional sunt protejate de acumularea mercurului.

3.2. Surse de poluare aferente Proiectului și caracteristicile acestora

După data depunerii Raportului EIM, prin intrarea în vigoare a Ordinului nr. 448/2007, a fost implementată Directiva 2004/107/EC a Parlamentului și Consiliului European. Deși la data întocmirii raportului, această directivă nu era încă implementată în România, în capitolul 4.2 Aer, începând cu pagina 158, sunt prezentate tabele cu modelările concentrațiilor pe termen lung pentru crom hexavalent, nichel, cadmiu și HAP (sub forma de benzo(a)piren), precum și comparația acestora cu valorile limită prevăzute în directiva respectivă. Ținând cont de prevederile noului ordin, au fost verificate informațiile prezentate în 2006 și acolo unde a fost necesar au fost aduse la zi pentru conformare. Astfel, în *Anexa NE_Cap 4.2_01* ce este atașată acestui document, sunt prezentate rezultatele evaluării impactului asupra calității aerului, precum și reprezentările grafice ale distribuției concentrațiilor fiecăruia dintre poluanții atmosferici reglementați și pentru timpii de mediere prevăzuți prin legislația națională în vigoare, luându-se în considerare exclusiv efectul emisiilor poluante generate de sursele aferente proiectului, în cele 3 faze de dezvoltare-construcție, operare și închidere.

Modelarea matematică a concentrației de acid cianhidric în zona iazului de decantare a condus la o concentrație maximă orară de $382\mu\text{g}/\text{m}^3$, cu mult sub limita maximă admisibilă – detalii în *Anexa NE_Cap 4.2_02*.

Așa cum a fost specificat și în Raportul EIM, comparația cu valorile limită indică, în general, că valorile modelate sunt mult mai reduse decât acestea, inclusiv pentru arsen. În prezent, ținând cont de adresa primită de la Ministerul Mediului și Pădurilor cu punctele de vedere ale membrilor CAT și prin care se solicită actualizarea situației existente a surselor de emisii atmosferice și a calității aerului din zona de interes a proiectului, precum și reprezentări grafice actualizate ale distribuțiilor concentrațiilor fiecăruia dintre poluanții atmosferici reglementați, considerându-se și efectul cumulat al surselor de emisii existente și a celor datorate proiectului pe diferite etape de dezvoltare a lui, RMGC a demarat un program de monitorizare în vederea obținerii informațiilor necesare și de interpretare a acestora. Un studiu care va include toate informațiile actualizate așa cum au fost ele solicitate de către membrii CAT va fi înaintat către Ministerul Mediului și Pădurilor în perioada următoare.

4. Actualizări la Capitolul 4.2. – „Aer”, Plan de management al calității aerului

Planul de management al calității aerului nu necesită actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

Notă explicativă la Capitolul 4.3 – Impactul potențial, Zgomot și vibrații

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	46
2. Actualizări la Capitolul 4.3 – „Zgomot și vibrații” – Raport asupra condițiilor inițiale privind zgomotul și vibrațiile.....	46
2.4. Zgomotul	46
2.5. Vibrațiile	46
2.6. Concluzii	46
3. Actualizări la Capitolul 4.3 – „Zgomot și vibrații”	46
3.6. Zgomot și vibrații, Surse și categorii de impact aferente Proiectului – Considerații generale – surse asociate activității de pușcare.....	47
3.7. Măsuri de atenuare a impactului generat de zgomot și vibrații.....	47
4. Actualizări la Capitolul 4.3. – „Zgomot și vibrații”, Plan de management al zgomotului și vibrațiilor	47

Data

25 Octombrie 2010

Autor

AMEC Earth & Environmental

Christina



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Conform solicitărilor Comisiei de Analiză Tehnică, s-a procedat la analiza evoluției legislative a tuturor actelor normative relevante pentru Capitolul 4.3 din Raportul EIM. Scopul acestui demers este acela de a identifica modificările cadrului normativ survenite după data depunerii Raportului EIM, pentru a putea analiza în ce măsură evoluțiile legislative influențează Proiectul.

Astfel, după cum se prezintă în cele de mai jos, cadrul normativ în vigoare la data depunerii Raportului EIM nu a suferit modificări relevante din perspectiva Proiectului, astfel încât să se impună modificarea sau actualizarea Raportului EIM.

În urma analizei cadrului normativ relevant (incluzând toate actele normative în domeniul zgomotului și al vibrațiilor) au fost identificate următoarele aspecte referitoare la actele normative de mai jos:

- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 536/1997 – modificările aduse acestui act normativ nu au în vedere prevederile din Cap. I Norme de igienă referitoare la zonele de locuit al acestui ordin, care reglementează regimul zgomotului și vibrațiilor în vecinătatea așezărilor umane. În consecință, aceste evoluții legislative nu reclamă modificarea ori actualizarea Raportului EIM.

- Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 reglementează procedurile pe care autoritățile publice trebuie să le urmeze pentru adoptarea unor strategii eficiente în vederea evitării, reducerii și prevenirii efectelor dăunătoare provocate de expunerea populației la zgomotul ambiant. Astfel, HG nr. 321/2005 stipulează o serie de obligații care cad în exclusivitate în sarcina autorităților publice, motiv pentru care acest act normativ nu are incidență asupra Proiectului. În plus, nici modificările aduse acestui act normativ prin HG nr. 674/2007 nu sunt relevante din perspectiva Proiectului. Actul modificator are ca scop principal detalierea procedurii de urmat de autoritățile române pentru a realiza în termen cartarea zgomotului ambiant și realizarea planurilor de acțiune.

Ordinul nr. 831/1461/2008 și Ordinul nr. 152/558/119/532/2008 – aceste două acte normative asigură legislația secundară (ghiduri, structuri organizatorice etc.) necesară pentru aplicarea HG nr. 321/2005 și prin urmare, nici acestea nu sunt relevante din perspectiva Proiectului și nu obligă la modificarea ori actualizarea Raportului EIM.

În concluzie, evoluțiile legislative în domeniul zgomotului și vibrațiilor nu impun modificări sau actualizări ale Raportului EIM.

2. Actualizări la Capitolul 4.3 – „Zgomot și vibrații” – Raport asupra condițiilor inițiale privind zgomotul și vibrațiile

Secțiunile 2.1 - 2.3 nu necesită actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.4. Zgomotul

Față de informațiile din Raportul EIM, se menționează că, datorită faptului că activitățile de extragere și de procesare a minereului de către C.N.C.A.F. MINVEST S.A. Deva - Filiala Roșiamin au încetat, sursele de zgomot asociate acestora au dispărut. Ca urmare, din zonă au fost eliminate situațiile de depășire a nivelelor maxim admisibile pentru zgomot generate de unele dintre activitățile miniere și care fuseseră identificate prin studii efectuate în zonă. În prezent, principala sursă de zgomot din zonă este reprezentată de traficul rutier.

2.5. Vibrațiile

Față de informațiile din Raportul EIM, se menționează că, datorită faptului că activitățile de extragere în carieră, de transport și de procesare a minereului de către C.N.C.A.F. MINVEST S.A. Deva - Filiala Roșiamin au încetat, sursele de zgomot asociate acestora au dispărut.

2.6. Concluzii

Din zonă au fost eliminate situațiile de depășire a nivelelor maxim admisibile pentru zgomot generate de unele dintre activitățile miniere astfel încât, în prezent, nivelurile de zgomot se încadrează în valorile limită pentru asigurarea protecției populației.

3. Actualizări la Capitolul 4.3 – „Zgomot și vibrații”

Secțiunile 3.1 - 3.5 nu necesită actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

3.6. Zgomot și vibrații, Surse și categorii de impact aferente Proiectului – Considerații generale – surse asociate activității de pușcare

Față de informațiile conținute în Raportul EIM, trebuie menționat că în anul 2006, ulterior depunerii Raportului EIM, ca urmare a dezbaterilor publice organizate pentru Proiect în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, S.C. IPROMIN S.A. a elaborat un „Studiu geomecanic pentru determinarea efectelor lucrărilor de derocare asupra construcțiilor din zona protejată”, în care se analizează efectele tehnologiilor de excavare care se vor aplica în perimetrul minier Roșia Montană și în vederea identificării soluțiilor tehnologice prin care să se asigure protecția construcțiilor existente în zona protejată sau a altor construcții cu valoare de patrimoniu. Acest studiu a fost inclus ca anexa 7 (vol. 56) la răspunsurile înaintate în anul 2007 către MMGA pentru întrebările adresate în legătură cu Proiectul în etapa de consultare a publicului.

În anul 2010, S.C. IPROMIN S.A. a reactualizat studiul „Documentație tehnică privind tehnologia de împușcare în apropierea zonelor protejate din cadrul proiectului minier Roșia Montană, județul Alba”, extinzându-l asupra tuturor zonelor și construcțiilor protejate din zona Roșia Montană. Adicional, S.C. IPROMIN S.A. a întocmit și un „Studiu de evaluare a efectului seismic al exploziilor de derocare asupra obiectivelor protejate și metode de reducere a efectului seismic al exploziilor – procedee de control și monitorizare”. Ambele studii sunt anexate prezentei documentații (Anexele *NE_Cap 4.3_01* și *NE_Cap 4.3_02*).

Studiile întocmite de societatea IPROMIN S.A. confirmă faptul că există tehnologii de pușcare specifice și care, aplicate în cazul Proiectului în zonele din carierele apropiate construcțiilor, monumentelor sau zonelor protejate, pot conduce la generarea unor unde seismice sau vibrații scăzute și care nu au impact asupra acestor obiective protejate. Documentațiile respective nu fac decât să descrie condițiile specifice existente, să identifice și să descrie anumite soluții tehnice posibil să fie aplicate în cazul Proiectului, confirmând astfel analizele efectuate în Raportul EIM. Informațiile din aceste documentații nu modifică în nici un fel conținutul și concluziile Capitolului 4.2 din Raportul EIM.

3.7. Măsuri de atenuare a impactului generat de zgomot și vibrații

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

4. Actualizări la Capitolul 4.3. – „Zgomot și vibrații”, Plan de management al zgomotului și vibrațiilor

Secțiunile din acest plan de management nu necesită actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

Notă explicativă la Capitolul 4.4 – Impactul potențial, Solul

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	49
2. Actualizări la Capitolul 4.4 – „Solul” – Studiu de condiții inițiale privind evaluarea impactului asupra solurilor	49
3. Actualizări la Capitolul 4.4 – „Solul” – Impactul Potențial	49
4. Actualizări la Capitolul 4.4. – „Solul”, Planul de management pentru închiderea activităților miniere și refacerea mediului.....	49

Data

25 Octombrie 2010

Autor

AMEC Earth & Environmental



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

În vederea redactării Cap. 4.4 – Impactul potențial, Solul, au fost avute în vedere atât reglementările naționale în vigoare la data elaborării acestuia, cât și normele comunitare aplicabile în domeniu. Astfel, analiza Proiectului este realizată la un nivel avansat față de legislația română în vigoare la momentul redactării cap. 4.4.

Principalul act de reglementare național aplicabil evaluării calității solului și care a constituit cadrul legal aferent cap. 4.4, respectiv Ordinul nr. 756/1997¹, nu a fost modificat. Singura modificare a acestui ordin care a fost adoptată a avut în vedere în exclusivitate unele aspecte privind calitatea aerului. De aceea, modificarea menționată nu este de natură a aduce modificări Proiectului.

De menționat că, în anul 2007, au fost adoptate două acte normative ce reglementează domeniul solului și subsolului, respectiv:

- H.G. nr. 1408/2007², ce are ca obiect stabilirea criteriilor privind investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului, în scopul identificării prejudiciilor aduse acestora și stabilirii responsabilităților pentru refacerea mediului geologic
- H.G. nr. 1043/2007³, privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate, stabilind criteriile aplicabile activităților de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică a zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

Pentru aplicarea acestor noi acte normative este necesară elaborarea și aprobarea, prin ordine de ministru, pe de o parte a procedurilor și a competențelor de aplicare a prevederilor acestora și pe de altă parte, a ghidurilor de elaborare a diferitelor tipuri de documente tehnice menționate în cele două hotărâri de guvern.

În contextul prezentei analize, acestea două hotărâri de guvern nu sunt de natură să afecteze concluziile asupra Proiectului. Astfel, prezentul capitol, rămâne neafectat din punct de vedere tehnic de modificările legislative survenite în perioada 2006-2010.

2. Actualizări la Capitolul 4.4 – „Solul” – Studiu de condiții inițiale privind evaluarea impactului asupra solurilor

Prezentul studiu rămâne neafectat, atât din punct de vedere tehnic, cât și din punct de vedere al modificărilor legislative survenite în perioada 2006-2010. În 2007 a fost elaborat un plan detaliat pentru monitorizarea solului în etapele Proiectului (construcție, exploatare, închidere și post-inchidere), prezentat în *Anexa NE_Cap 4.4_01*. Rezultatele monitorizării efectuate după 2006 sunt prezentate deasemenea prezentate în aceeași anexă.

3. Actualizări la Capitolul 4.4 – „Solul” – Impactul Potențial

Prezentul capitol rămâne neafectat din punct de vedere tehnic de modificările legislative survenite în perioada 2006-2010.

4. Actualizări la Capitolul 4.4. – „Solul”, Planul de management pentru închiderea activităților miniere și refacerea mediului

Secțiunile 4.1 – 4.13 ale acestui plan nu necesită actualizări deoarece nu au fost identificate noi abordări ale acestui subiect în perioada 2006 – 2010 și nici modificări ale cadrului legal.

¹ Ordinul Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 303bis din 06.11.1997.

² Hotărârea Guvernului nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 802 din 23 noiembrie 2007.

³ Hotărârea Guvernului nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 804 din 26 noiembrie 2007.

4.14. Garanții financiare de mediu pentru Proiectul Roșia Montană

În perioada 2007-2010, s-au reactualizat datele referitoare la costurile de închidere și re-ecologizare a perimetrului minier Roșia Montană. Cifra de 76 milioane \$, prezentată în Raportul EIM, s-a bazat pe proiectul tehnic și prețul unitar stabilit la finalul anului 2005. De la începutul anului 2006 și până la mijlocul anului 2008, costurile asociate utilajelor, materialelor, consumabilelor și bunurilor au crescut foarte mult. Acest lucru a impus RMGC să își revizuiască estimările de cost asociate proiectului, inclusiv costurile de operare, precum și costurile inițiale, de susținere și cele de închidere. Pe baza acestor elemente, costul actualizat de închidere a fost actualizat în martie 2009, la suma de aproximativ 128 milioane \$. O detaliere a acestor costuri se regăsește în anexa *NE_Cap 2_01*.

În Planul de refacere a mediului și în Proiectul tehnic de închidere - obiectivul minier Roșia Montană, elaborate de către S.C. IPROMIN S.A. și transmise ANRM în februarie 2010 sunt detaliate costurile de închidere actualizate pentru Proiect. Extrase din aceste documente, referitoare la costurile de reabilitare actualizate, sunt prezentate membrilor CAT, cu acordul ANRM. Costurile totale de re-ecologizare a obiectivului minier Roșia Montană se ridică la suma de 127.614.647 USD.

Prezentăm, în cele ce urmează, un tabel centralizator și un tabel detaliat cu privire la costurile lucrărilor de închidere și de monitorizare post-închidere, precum și cele de refacere a mediului pentru Proiect.

CENTRALIZATOR COSTURI LUCRĂRI DE ÎNCHIDERE ȘI MONITORIZARE POST-ÎNCHIDERE A OBIECTIVULUI MINIER ROȘIA MONTANĂ

DENUMIRE CAPITOLE DE CHELTUIELI	VALOARE [USD]
ANUL 5-9	3.551.255
ANUL 10-13	12.732.130
ANUL 14-16	13.773.116
ANUL 17-18	62.495.868
ANUL 19-21	12.556.719
ANUL 22-26	18.492.000
ANUL 27	4.013.559
TOTAL COSTURI	127.614.647

**DEVIZ CENTRALIZATOR COSTURI LUCRĂRI DE ÎNCHIDERE ȘI REFACERE A MEDIULUI
LA OBIECTIVUL MINIER ROȘIA MONTANĂ**

Nr. crt.	LUCRĂRI PREVĂZUTE	TOTAL VALOARE	
		[LEI]	[USD]
1. Lucrări de refacere a mediului - halda exterioară Cârnic			
1.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	60.293.106	20.097.702
1.2	Lucrări de ecologizare	8.999.323	2.999.774
Total costuri închidere și ecologizare halda exterioară Cârnic		69.292.429	23.097.476
2. Lucrări de refacere a mediului - halda interioară Cârnic			
2.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	12.528.170	4.176.056
2.2	Lucrări de ecologizare	1.306.566	435.522
Total costuri închidere și ecologizare halda interioară Cârnic		13.834.737	4.611.578
3. Lucrări de refacere a mediului - halda interioară Orlea			
3.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	17.013.691	5.671.230
3.2	Lucrări de ecologizare	1.721.746	573.915
Total costuri închidere și ecologizare halda interioară Orlea		18.735.436	6.245.145
4. Lucrări de refacere a mediului - halda interioară Jig			
4.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	8.877.224	2.959.074
4.2	Lucrări de ecologizare	1.196.476	398.825
Total costuri închidere și ecologizare halda interioară Jig		10.073.701	3.357.900
5. Lucrări de refacere a mediului - cariera Cetate			
5.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	2.971.073	990.357
5.2	Lucrări de ecologizare	2.354.494	784.831
Total costuri închidere și ecologizare carieră Cetate		5.325.566	1.775.188
6. Lucrări de refacere a mediului - cariera Jig			
6.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	121.838	40.612
6.2	Lucrări de ecologizare	1.177.462	392.487
Total costuri închidere și ecologizare carieră Jig		1.299.300	433.099
7. Lucrări de refacere a mediului - cariera Orlea			
7.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	127.071	42.356
7.2	Lucrări de ecologizare	1.570.523	523.507
Total costuri închidere și ecologizare carieră Orlea		1.697.594	565.864
8. Lucrări de refacere a mediului - cariera Cârnic			
8.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	205.351	68.450
8.2	Lucrări de ecologizare	3.139.325	1.046.441
Total costuri închidere și ecologizare carieră Cârnic		3.344.676	1.114.891
9. Lucrări de refacere a mediului - depozitul de minereu sărac			
9.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	70.832	23.610
9.2	Lucrări de ecologizare	1.887.889	629.296
Total costuri închidere și ecologizare depozit minereu sărac		1.958.721	652.906
10. Lucrări de refacere a mediului - depozitele de sol vegetal			
10.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	45.430	15.143
10.2	Lucrări de ecologizare	1.763.365	587.788
Total costuri închidere și ecologizare depozite sol vegetal		1.808.795	602.931
11. Lucrări de refacere a mediului - iaz și baraj de retenție Corna			
11.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	115.275.200	38.425.066
11.2	Lucrări de ecologizare	29.325.160	9.775.053
Total costuri închidere și ecologizare iaz și baraj de retenție Corna		144.600.360	48.200.120
12. Lucrări de refacere a mediului - iaz și baraj de retenție secundar			

Nr. crt.	LUCRĂRI PREVĂZUTE	TOTAL VALOARE	
		[LEI]	[USD]
12.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	1.543.278	514.425
12.2	Lucrări de ecologizare	113.168	37.722
Total costuri închidere și ecologizare iaz și baraj de retenție secundar		1.656.446	552.148
13. Lucrări de refacere a mediului - uzina de preparare			
13.1	Lucrări de amenajare în vederea ecologizării	15.916.689	5.305.563
13.2	Lucrări de ecologizare	4.742.947	1.580.982
Total costuri închidere și ecologizare uzina de preparare		20.659.636	6.886.545
14. Închidere lucrări miniere subterane			
Total lucrări de închidere miniere subterane		333.774	111.258
Total lucrări închidere și amenajare OBIECTIV MINIER ROȘIA MONTANĂ		235.322.726	78.440.909
Total lucrări de ecologizare OBIECTIV MINIER ROȘIA MONTANĂ		59.298.445	19.766.148
Total costuri de refacere mediu OBIECTIV MINIER ROȘIA MONTANĂ		294.621.171	98.207.057
15. Cheltuieli post-închidere			
15.1	Colectarea și tratarea apelor uzate	81.465.000	27.155.000
15.2	Monitorizarea factorilor de mediu și a lucrărilor de ecologizare executate în perioada închiderii	4.800.000	1.600.000
15.3	Administrație	1.950.000	650.000
Total cheltuieli post-închidere		88.215.000	29.405.000
16. Cheltuieli diverse			
16.1	Proiectare și asistență tehnică	2.100.000	700.000
16.2	Organizare	900.000	300.000
16.3	Diverse și neprevăzute	38.717.670	12.905.890
Total cheltuieli diverse		41.717.670	13.905.890
17. Valorificare active la închiderea obiectivului			
17.1	Utilaje și echipamente mobile	25.500.000	8.500.000
17.2	Utilaje și echipamente fixe	13.809.900	4.603.300
17.3	Deșeuri metalice feroase	2.400.000	800.000
Total venituri din valorificare active		41.709.900	13.903.300
Total cheltuieli de refacere a mediului și monitorizare		382.843.941	127.614.647

Creșterea costurilor totale de închidere și re-ecologizare ale proiectului minier, intervenite de la momentul elaborării Raportului EIM și până în prezent, nu sunt de natură a modifica în nici un fel conținutul Capitolului 4.4. – „Solul”, Planul de management pentru închiderea activităților miniere și refacerea mediului.

Notă explicativă la Capitolul 4.5 – Impactul potențial, geologia subsolului

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului Și/sau asupra Raportului EIM	54
2. Actualizări la Capitolul 4.5 – “Geologia”	54
2.1. Introducere.....	54
2.2. Condiții inițiale	54

Data

25 Octombrie 2010

Autor

SC MINESA – ICPM S.A.



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Cadrul legal aplicabil Cap. 4.5 din Raportul EIM privind geologia vizează, pe de o parte, licența de concesiune pentru exploatare minieră, iar pe de altă parte, normele privind procedura de evaluare a impactului asupra mediului (ex. Ordinul nr. 863/2002¹) care nu a suferit modificări. În ceea ce privește licența de concesiune pentru exploatare minieră, în Cap. 4.5 din Raportul EIM se face referire la Legea minelor nr. 61/1998 (în prezent, abrogată prin Legea minelor nr. 85/2003), precum și la actele normative privind aprobarea licenței. Aceste referințe sunt valabile și în prezent întrucât reprezintă cadrul aplicabil la data emiterii licenței de concesiune pentru exploatare minieră. Față de cele de mai sus, modificările intervenite prin emiterea unui nou cadru legal în domeniul minelor nu afectează Proiectul.

Ulterior redactării Cap. 4.5 din Raportul EIM, în anul 2007 au fost emise două acte normative ce reglementează aspecte specifice de mediu privind solul și subsolul (respectiv H.G. nr. 1048/2007² și H.G. nr. 1403/2007³). O prezentare asupra celor două acte normative este cuprinsă în actualizarea Cap. 4.4. privind solul; precizăm totuși, în acest context, că prevederile nou intervenite nu sunt de natură să afecteze Proiectul și concluziile Raportului EIM.

2. Actualizări la Capitolul 4.5 – “Geologia”

2.1. Introducere

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.2. Condiții inițiale

Așa cum s-a preconizat și în Raportul EIM, s-au continuat testele de leșiere a rocilor sterile care se desfășoară pe amplasament, în condiții de teren. Aceste teste, proiectate pentru monitorizarea ratei și perioadei de generare a apelor acide în condițiile concrete ale amplasamentului, au început în august 2003 și au continuat și după 2006.

Așa cum se arată și în Raportul EIM, leșierile în condiții de teren se efectuează asupra a 26 de recipiente umplute cu roci sterile reprezentative pentru fiecare tip petrografic prognozat, acestea fiind expuse condițiilor atmosferice specifice amplasamentului. Cea mai mare parte a probelor a fost colectată din excavații efectuate în zonele Cetate și Cârnic (câte 11 probe din fiecare zonă). Câteva probe provin din zona Orlea (1 probă) și din zona Jig (2 probe). Lotul de eșantioane include, de asemenea, o probă din halda de roci sterile existentă. Numărul de butoaie pentru fiecare tip de rocă sterilă este ponderat în raport cu proporția estimată a tipului litologic respectiv ca urmare a realizării Proiectului. Butoaiile utilizate pentru testările de teren sunt deschise la partea superioară având găuri laterale de aerisire. La baza fiecărui butoi se găsește un acces pentru eșantionarea fluidului care a venit în contact cu roca sterilă. Această eșantionare se face regulat, în funcție de regimul precipitațiilor. Eșantionarea inițială a acestor probe a fost finalizată în octombrie și noiembrie 2003, urmată de alte eșantionări în lunile iunie, august și noiembrie – 2004, aprilie, iulie, octombrie – 2005, mai, august, noiembrie – 2006, iunie, august – 2007 și octombrie 2008. Parametrii de calitate ai apei asociați coloanelor de testare pe teren, actualizați cu ultimile determinări sunt prezentați în anexa *NE_Cap 4.1_03 Potențialul de generare a apelor acide* (reprezintă planșele 4.5.7 și 4.5.8 din Cap 4.5 Raportul EIM). Datele obținute ca urmare a cercetărilor ulterioare confirmă în totalitate concluziile prezentate în Raportul EIM de la începutul anului 2006.

Rezultatele încercărilor cinetice în coloană indică în continuare că rocile sterile se comportă, în general, în modul preconizat de rezultatele bilanțului acid-bază. Datele colectate în acest interval de timp, în care coloanele au fost expuse la acțiunea agenților atmosferici, concluzionează, ca și în 2006, că, dintre cele 10 coloane considerate ca având material potențial generator de ape acide, numai nouă au generat și au continuat să genereze aciditate. Alte zece coloane au fost clasificate ca fiind lipsite de potențial de generare a apelor acide. Dintre acestea, o coloană a generat aciditate încă de la începutul testării și a continuat pe parcursul întregii testări, iar o alta, care a generat aciditate după un an de expunere la factorii atmosferici, nu a mai generat la următoarele determinări.

¹ Ordinul Ministerului Apelor și Protecției Mediului nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 52 din 30 ianuarie 2003.

² Hotărârea Guvernului nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 802 din 23 noiembrie 2007.

³ Hotărârea Guvernului nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 804 din 26 noiembrie 2007.

Continuarea acestor teste și în perioada ulterioară înaintării Raportului EIM arată că probele s-au comportat, din punct de vedere a generării apelor acide, în același mod ca cel stabilit și caracterizat inițial în Raportul EIM. Restul capitolelor și secțiunilor Planului nu necesită actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

Notă explicativă la Capitolul 4.6 – Impactul potențial, Biodiversitatea

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	57
2. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea” - Studiu de condiții inițiale privind biodiversitatea	58
2.1. Privire generală asupra vegetației.....	58
2.2. Informații despre flora și fauna locală.....	59
2.3. Floră și faună acvatică și indici biotici pentru calitatea apei.....	59
2.4. Fauna de vertebrate.....	60
2.4.1. Pești	60
2.4.2. Amfibienii.....	61
2.4.3. Reptile.....	61
2.4.4. Păsări	61
2.4.5. Mamifere	63
3. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea”	63
3.1. Considerații generale.....	63
3.2. Condiții inițiale	64
3.3. Evaluarea formelor de impact asupra biodiversității	64
3.4. Măsuri și recomandări pentru diminuarea impactului asupra biodiversității	66
3.5. Managementul biodiversității.....	66
4. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea” – Plan de management al biodiversității.....	66
4.1. Obiectivele managementului biodiversității.....	66
4.2. Evaluarea planului de management a biodiversității.....	67

Data

Autor:

25 Octombrie 2010

Autor:

Biol.Calin Hodor- Wildlife Management Consulting



Dr. Sergiu Mihut- Unitatea de Suport pentru Integrare

Continut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului si/sau asupra Raportului EIM

Capitolul 4.6. Biodiversitate a fost redactat în baza unui cadru normativ dezvoltat pe trei coordonate principale: convențiile internaționale ratificate de România care constituie cadrul normativ cu valoare de principiu, legislația națională “pură”, și legislația comunitară. Câteva caracteristici ale acestui sistem normativ sunt semnificative. În primul rând, complexul convențiilor internaționale formează un sistem inerțial (convențiile cunosc o evoluție legislativă lentă). Astfel, cele mai importante convenții în domeniu:

- Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 (ratificată prin Legea nr. 13/1993),
- Convenția privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992 (ratificată prin Legea nr. 58/1994),
- Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979 (ratificată prin Legea nr. 13/1998),

ca să enumerăm numai câteva dintre ele nu au cunoscut modificări de la momentul redactării și depunerii Raportului EIM până în prezent. Prin urmare, pe această direcție nu există dezvoltări relevante.

În al doilea rând trebuie observat că actele normative comunitare care reglementează biodiversitatea au determinat în mod decisiv evoluția legislației naționale. Anticipând această evoluție, Raportul EIM redactat și depus în mai 2006 a ținut cont nu doar de actele normative direct aplicabile domeniului la acea dată (practic, exclusiv legislația națională, inclusiv convențiile internaționale ratificate de România) ci și de legislația Uniunii Europene (de exemplu, Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, Directiva 92/43/CEE asupra conservării habitatelor naturale și a florei și faunei). Prin urmare, studiile și testele efectuate în scopul pregătirii Capitolului Biodiversitate din Raportul EIM au avut în vedere, la acea dată, toate aceste norme europene.

În fine, pentru rigurozitate, vom sintetiza în cele ce urmează principalele modificări ale legislației interne apărute de la momentul redactării și depunerii raportului EIM până în prezent.

(a) Astfel, Legea privind Codul Silvic nr. 26/1996 a fost abrogată de Legea nr. 46/2008 privind Codul Silvic al României (cu modificările ulterioare) („**Noul Cod Silvic**”). În plus, Noul Cod Silvic a abrogat și O.G. nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național. Noul act normativ aduce o serie de ajustări și modificări în domeniu precum:

- se reglementează cu claritate conceptul de „păduri”, se introduce obligativitatea administrării, cât și asigurarea serviciilor silvice, la toate pădurile, indiferent de forma de proprietate, prin ocoale silvice, de stat sau private. Scopul acestei modificări este acela de a încuraja o administrare mai eficientă a pădurilor, prin intermediul ocoalelor silvice. Anterior, administrarea fondului forestier proprietate privată se făcea direct de către proprietarii acestuia;
- se stabilește regula conform căreia constituirea de arii naturale protejate de interes național, care cuprind și păduri, se realizează potrivit prevederilor legale, cu avizul prealabil al autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Proiectul minier de la Roșia Montană nu va afecta niciun tip de arie naturală protejată de interes național, iar această nouă regulă nu are niciun impact în acest context.
- se reiterează și se clarifică anumite reguli specifice pentru scoaterea unor terenuri din fondul forestier național, inclusiv pentru realizarea unor obiective de explorare / exploatare minereuri (prin impunerea unor reguli de compensare fizică cu teren, și stabilirea unor praguri minime valorice și de suprafață). Proiectul va impune scoaterea unor terenuri din fondul forestier național (255 ha în patru etape respectiv anii 0, 7, 14 și 16), iar în vederea realizării acestui scop toate procedurile reglementate de Noul Cod Silvic, precum și de alte acte normative incidente, vor fi respectate.
- se stabilesc reguli noi pentru dezvoltarea durabilă a fondului forestier național: program național de împădurire, sistem de constituire și actualizare a inventarului forestier național. Toate aceste măsuri sunt stabilite în sarcina autorităților publice competente, fără a avea un impact direct asupra conținutului Raportului EIM sau a studiilor și testelor efectuate.

(b) De asemenea, Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (în vigoare la data pregătirii și depunerii Raportului EIM), a fost abrogată de Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (cu modificările ulterioare). Noul act normativ transpune Directivele 92/43/CEE și 79/409/CEE, cu modificările subsecvente.

Subliniem câteva din cele mai importante modificări aduse acestui domeniu de reglementare:

- sunt introduse noi categorii de arii naturale protejate (de interes comunitar sau situri „Natura 2000” și de interes județean sau local);
- se modifică documentația necesară în vederea instituirii regimului de arie naturală protejată de interes național, fiind solicitată documentația cadastrală în care să fie evidențiate categoriile de folosință; se instituie obligația respectării planurilor de management și a regulamentelor ariilor naturale protejate de către administratorii ariilor naturale protejate și de către persoanele fizice care dețin sau administrează bunuri în vecinătatea ariei naturale protejate;
- se prevede măsura acordării de compensații proprietarilor sau concesionarilor de terenuri din ariile naturale protejate, deținute în regim de proprietate privată sau concesionate; se introduce măsura interzicerii de activități generatoare de poluare sau ce pot deteriora habitatele sau perturba speciile, în perimetrele ariilor naturale protejate de interes comunitar; astfel, orice plan sau proiect ce ar putea afecta în mod semnificativ aria este supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, parte integrantă a evaluării de mediu sau a evaluării impactului asupra mediului;
- se modifică / completează anexele conținând listele cu speciile de animale și de plante de interes comunitar / național care necesită o protecție strictă.

Întrucât studiile și campaniile succesive de monitorizare efectuate pentru scopul Capitolului 4.6 – Biodiversitate din Raportul EIM au avut în vedere nu doar legislația națională existentă la acel moment ci și legislația comunitară, modificările impuse prin O.U.G. nr. 57/2007 nu au un impact asupra naturii și procedurilor de studiu / testare folosite și a concluziilor Raportului EIM.

- Legea nr. 347/2004 – legea muntelui a fost amendată succesiv, cele mai importante modificări fiind cele impuse de O.U.G. nr. 21/2008. Amintim câteva din cele mai importante modificări: calificarea zonelor montane drept zone defavorizate; includerea drept obiectiv specific al politicii montane asigurarea unui management performant, a rețelei ecologice a ariilor naturale protejate prin protecția și conservarea ariilor naturale protejate, a florei și faunei sălbatice și utilizarea durabilă a resurselor naturale disponibile în limitele potențialului biologic natural de regenerare a acestora; abrogarea prevederilor legate de protecția solului montan și respectiv de obligația persoanelor fizice și juridice care dețin în proprietate sau folosesc cu orice titlu terenuri cu destinație agricolă și silvică de a aplica măsuri de prevenire și combatere a degradării solului (Art. 13 din reglementarea inițială).

(c) Legea nr. 103/1996 a fondului cinegetic și a protecției vânatului a fost abrogată de Legea nr. 407/2006 vânătorii și a protecției fondului cinegetic. Printre cele mai importante modificări menționăm: schimbarea regulilor de constituire a fondurilor cinegetice și a modului în care se acordă dreptul de gestionare a acestora; stabilirea obligativității întocmirii unui plan de management pentru fiecare fond cinegetic; planurile de management se întocmesc pentru o perioadă de 10 ani de către personalul specializat al gestionarului; în situația fondurilor cinegetice care se suprapun peste ariile naturale protejate, planurile de management cinegetic vor fi corelate cu planurile de management al ariilor naturale protejate; se impun niște liste cu specii de interes cinegetic față de vechiul act normativ.

Sumarizând, după verificarea întregului cadru legislativ avut în vedere la redactarea Capitolului 4.6 Biodiversitate din Raportul EIM, se poate concluziona că modificările survenite de la momentul redactării și depunerii Raportului EIM până în prezent nu impun amendarea acestuia ori refacerea studiilor / testelor efectuate în scopul Raportului EIM. Întreaga documentație realizată pe capitolul biodiversitate a ținut cont de prevederile legislației comunitare din domeniul biodiversității. OUG 57/2007 a transpus prevederile directivelor comunitare menționate mai sus.

2. Actualizari la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea” - Studiu de condiții inițiale privind biodiversitatea

2.1. Privire generală asupra vegetației

Studiile asupra biodiversității au demarat în anul 1999, când Stantec Canada a realizat documentația de condiții inițiale pentru Studiul de fezabilitate (1999-2001). Aceste studii au continuat cu realizarea documentației de condiții inițiale pentru Studiul de evaluare a impactului asupra mediului (2003) și cu o revizuire a acestora (2005). În anul 2006 a fost realizată o nouă revizuire a documentației, în vederea pregătirii Raportului EIM, în conformitate cu prevederile legale de la respectiva dată și în baza normativelor de conținut impuse. Întregul set de studii a pornit de la investigarea vegetației, documentând prezența unui impact antropic semnificativ ce condusesese la o distorsiune profundă a asociațiilor de vegetație și o pauperizare severă a spectrelor floristice.

Monitorizarea efectuată în perioada 2007-2010 a confirmat că în cadrul formațiunilor forestiere, net dominante sunt pădurile secundare dominate de un număr redus de specii de arbori (9 specii), alături de care apar numeroase specii invazive/alohtone (salcâmul - *Robinia pseudacacia*, cenușerul - *Ailanthus altissima*, pinul negru - *Pinus*

nigra și *Pinul silvertru- Pinus silvestris*). Multe din arborete au o productivitate redusă (clasa de producție III și IV), apărând arii semnificative (aproximativ 5% din suprafața totală studiată) de suprafețe forestiere neproductive (lipsite de vegetație forestieră). Este evident procesul de cărpinizare (dominanța carpenului *Carpinus betulus*) și de ocupare a zonelor forestiere de către specii pioniere, cu o importanță conservativă redusă, cum ar fi mesteacănul (*Betula pendula*).

Pentru întreaga zonă, începând cu 2007 până în 2010, s-a realizat o cartare a formațiunilor majore de vegetație și stabilirea stării de succesiune de vegetație în corelare cu tipurile de habitate descrise la nivel național, stabilindu-se și corespondența cu tipurile de habitate Natura 2000 conform sistemului de definire a acestora (Interpretation manual of European Union habitats).

Este important de subliniat în acest sens faptul că faciesurile de vegetație se prezintă în general într-o fază de tranziție, pe alocuri fiind puternic afectate de impactul antropic. În urma campaniilor de monitorizare derulate în perioada 2007-2010, s-a constatat o rudelizare generalizată la nivelul pajiștilor și fânețelor, datorită abandonării unor practici agricole; pe suprafețe semnificative apar extinderi ale tufărișurilor (*Rosa sp.*, *Crataegus sp.*, *Prunus sp.*).

2.2. Informații despre flora și fauna locală

La momentul prezentării Raportului EIM în mai 2006, inventarul speciilor de plante a relevat prezența unui număr de 403 specii. În 2007, în urma parcurgerii celor 25 de perimetre de probă și a peste 30 de transecte de vegetație, au mai fost identificate 38 de specii, numărul total al speciilor de plante ajungând la 441.

În ceea ce privește habitatele, au fost identificate faze de tranziție asociate unui număr de 3 habitate forestiere, respectiv 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și 91V0- Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion); precum și 11 habitate de pajiști (40A0, 6510, 6520, R3119, R3120, R3121, R3801, R3802, R8701, R8703, R8704).

Reprezentarea distribuției formațiunilor de vegetație s-a realizat în format GIS. Din zonă lipsesc specii de interes conservativ major (vezi Anexa *NE_Cap 4.6_02*).

Nevertebrate

Inventarul de specii realizat până în anul 2007 a relevat prezența unui număr de 106 specii de lepidoptere și a fost confirmată în cadrul campaniilor de monitorizare ulterioare. În cadrul campaniilor din perioada 2007-2010, a fost relevată prezența unui număr de 32 de specii de coleoptere (din cele 82 considerate ca fiind potențial prezente). Din zonă lipsesc specii de interes conservativ major (vezi Anexa *NE_Cap 4.6_02*).

2.3. Floră și faună acvatică și indici biotici pentru calitatea apei

2.3.1. Istoric

Prelevările au început în anul 2000 și au fost efectuate de specialiști din cadrul Departamentului de Ecologie a Facultății de Biologie, Universitatea București. Aceste date au fost verificate de către specialiști din cadrul Universității Ovidius din Constanța. În anul 2007 (lunile iunie, iulie și septembrie) a fost început programul de monitorizare a biodiversității acvatice din sistemele lotice și lentice din amplasamentul Proiectului, utilizându-se ca model protocoalele de prelevare, analiză și raportare folosite de Administrația Națională Apele Române pentru o mai ușoară integrare în sistemul național de monitorizare a biodiversității acvatice.

2.3.2. Metode

Perioada 2000-2001

Au fost utilizate atât metode calitative cât și cantitative. Din fiecare punct au fost prelevate câte trei probe duble cantitative și o probă calitativă. Obiectivul probei calitative a fost acela de a putea face comparații de amplasament și a determina prezența sau absența nevertebratelor bentonice cu diferite grade de toleranță a poluării și a obține informații privind bogăția taxonurilor, la nivel de familie. Metodele cantitative oferă practic o estimare a abundenței diferitelor componente ale comunităților de nevertebrate pe unitatea de suprafață. Probele au fost sortate și interpretate în laborator. Au fost stabilite de asemenea mai multe puncte de prelevare a probelor din lacuri și bălți în puncte accesibile de pe mal. La fiecare punct de prelevare au fost înregistrați următorii parametri fizico-chimici: tipul de substrat, viteza curentă, adâncimea, temperatura apei, alcalinitatea, pH-ul, duritatea și oxigenul dizolvat.

Anul 2007

Au fost efectuate două campanii pentru cercetarea sistemelor lotice în aprilie, iulie și o campanie pentru cercetarea biodiversității acvatice din sistemele lentice. Pentru lacuri, buletinele de analiză conțin:

- date generale cu privire la: data și ora recoltării, nivelul apei în lac, profilul și adâncimea de recoltare, pH, temperatura apei, temperatura aer, transparența, conductivitate, fitoplancton (Nr/dm³), zooplancton (Nr/dm³), biomasa (mg/l) pentru fito și zooplancton, componența planctonică - grupe și specii dominante pentru fito și zooplancton, grad de troficitate;
- date specifice pentru fiecare nivel (adâncime): taxoni (specia sau genul în rare cazuri), UM, densitatea și biomasa pentru fiecare taxon identificat

Pentru râuri buletinele de analiză conțin:

- date generale cu privire la: numele cursului de apă, denumirea stației de prelevare, localizarea în Stereo 70, data prelevării, proba recoltată (plancton, macrozoobentos, microfitobentos), suprafața de recoltare, volumul filtrat, volumul supus numărării
- adâncimea de recoltare, adâncimea apei, lățimea luciului de apă, natura substratului, descrierea malului, indicatori fizico/chimici (pentru aer și apă), aspectul apei, pH, oxigen, dizolvat, conductivitate, parametrii hidromorfologici, condiții meteorologice, observații,
- date specifice pentru plancton și bentos: grupe sistematice, taxoni, zona saprobă, saprobitatea, Nr/dmp, Frcv. Rel, H, Sxh.

Stațiile de colectare au fost amplasate atât pe râurile și lacurile ce urmează a fi direct afectate de Proiect, cât și pe râuri martor și lacuri din zona de protecție.

2.3.3. Rezultate

Etapa 2000-2001

Au fost identificate insecte acvatice colectate în râuri și tăuri, determinate până la nivel de familie (47 familii). Au fost descrise tabelar familiile acvatice identificate și locul identificării, abundența numerică a familiilor de nevertebrate de bentos, indicii de comunități pentru puncte de prelevare din sistemele de ape curgătoare, indicii de comunități pentru puncte de prelevare din sistemele de ape stătătoare.

Etapa 2007

Prin aplicarea protocoalelor de analiză au rezultat buletine de analiză în care s-a încercat completarea informației existente cu privire la biodiversitatea acvatică. Determinarea s-a făcut în cea mai mare parte până la nivel de specie iar unde acest fapt nu a fost posibil organismele au fost identificate până la nivel de gen sau mai rar până la familie. Astfel în râuri au fost identificate 82 de taxoni din fitoplancton, 73 din zooplancton, 58 din macrozoobentos și 9 din microfitobentos. În ceea ce privește buletinele, acestea au arătat prezența a 2 taxoni făcând parte din Chrysophyta, 34 din Cyanophyta, 49 diatomee, 43 clorofite, 27 taxoni din Euglenophyta, 7 din Dinophyta, 7 din Rhizopoda, 12 Ciliata, 26 Rotatoria, 2 Gastrotricha, 2 Cladocera și 4 specii de Copepode.

În concluzie, datele colectate cu ajutorul metodei folosite de către Apele Române, în perioada de după depunerea Raportului EIM, duc la aceleași concluzii ca cele prezentate în cadrul Raportului EIM din 2006.

Datele noi atestă faptul că pârâul Roșia se află în pustiire biologică, în aval de confluența cu afluenții poluați cu apele acide provenite de pe halde și din galerii. În satul Roșia Montană, apa este poluată cu ape fecaloid menajere provenite de la gospodării, apa fiind în parametri normali pentru un râu de munte doar amonte de localitate și până în Tăul Mare. Apa pârâului Corna este poluată, în sat, cu compuși fecaloid menajeri, iar în amonte și cu poluanți de origine minieră, dar într-o concentrație mult redusă. Apa pârâului Vârtop, luată ca referință, se prezintă în condiții normale pentru un pârâu de munte aflat la această altitudine.

2.4. Fauna de vertebrate

2.4.1. Pești

În râurile și pâraiele din zona de impact direct a Proiectului nu au fost identificați pești, situație datorată faptului că aceste ape sunt foarte poluate. Unele specii de pești au fost identificate în tăuri; această prezență se explică prin introducerea artificială a peștilor, în special pentru pescuit sportiv. Acest fapt este dovedit și de prezența speciei alohtone invazive *Pseudorasbora parva*, întâlnită în toate tăurile și care a fost introdusă accidental odată cu alevinii altor specii.

Fiind specii introduse artificial și exploatate, acestea nu au făcut obiectul unor cercetări cantitative, cercetările calitative fiind făcute în timpul programului de monitorizare a amfibienilor care folosesc tăurile în timpul reproducerii. De asemenea au mai fost folosite date de la pescari și de la filiala AJVPS Câmpești.

În concluzie, datele colectate în cadrul campaniilor de monitorizare din perioada 2006-2010 sunt similare cu cele prezentate în Raportul EIM, iar datele nou colectate nu aduc elemente care să determine actualizarea/completarea analizei prezentate în Raportul EIM.

2.4.2. Amfibienii

2.4.2.1. Istoricul cercetărilor

Primele date despre amfibienii existenți în zona ce va fi afectată de viitorul amplasament al Proiectului au fost obținute în toamna 1999 și în primăvara anului 2000.

Cercetări amănunțite privind amfibienii au fost realizate în anul 2003 în timpul programului de cercetare al speciilor de vertebrate, parte a programului de cercetare al biodiversității realizat de STANTEC Canada. În 2007 a fost realizat planul de monitorizare al speciilor cheie de vertebrate, iar protocolul de monitorizare a amfibienilor a fost implementat pentru un sezon. Date privind prezența amfibienilor au fost colectate și prin identificarea amfibienilor rămași captivi în tranșeele de prospecțiune arheologică. În urma identificării unui număr mare de amfibieni captivi, tranșeele au fost prevăzute cu rampe speciale pentru a permite broaștelor și tritonilor să părăsească aceste capcane. Date calitative privind prezența amfibienilor pe viitorul amplasament al Proiectului au continuat să fie colectate în tot timpul perioadei 1999-2010 cu ocazia campaniilor de monitorizare a biodiversității. Cu această ocazie, au fost identificate și habitate receptor pentru relocarea amfibienilor din tăurile care vor fi secate.

2.4.2.2. Metodologie

Observații calitative au fost colectate în toate perioadele anului când amfibienii sunt activi.

Au fost vizitate toate locurile potențiale de reproducere al amfibienilor, aflate pe amplasamentul viitorului Proiect, în perioada de reproducere a amfibienilor. În anii 2007 și 2010 s-au colectat unele date cantitative. Din păcate lipsa de date numerice la nivel local, regional sau național face imposibilă estimarea amplitudinii impactului la aceste niveluri. La nivel punctual, populațiile de amfibieni aflate pe viitorul amplasament al Proiectului, în special cele din tăurile supuse secării, vor resimți un impact puternic.

2.4.2.3. Rezultate

În perioada 1999-2010 au fost identificate 8 specii de amfibieni dintre care 7 se află pe viitorul amplasament al Proiectului, iar una dintre specii a fost observată doar în lunca Abrudelului în apropierea localității Cărpiniș. În 2010 s-a efectuat o nouă verificare a prezenței amfibienilor în locurile de reproducere, aplicându-se protocolul de monitorizare din planul amintit.

Nu au fost identificate diferențe semnificative între datele colectate înainte de 2006 și cele colectate în perioada 2007-2010 care să modifice concluziile prezentate în Raportul EIM.

2.4.3. Reptile

2.4.3.1. Istoricul cercetărilor

Primele date despre reptilele de pe amplasament au fost obținute în toamna 1999 și primăvara anului 2000.

Cercetări amănunțite privind reptilele au fost realizate în anul 2003 în timpul programului de cercetare al speciilor de vertebrate, parte a programului de cercetare al biodiversității realizat de STANTEC. Date calitative privind prezența reptilelor pe amplasamentul viitorului Proiect au continuat să fie colectate în tot timpul perioadei 1999-2010 cu ocazia vizitelor pe amplasament. Numărul foarte mic de specii identificate, cu excepția speciei *Lacerta agilis*, a stat la baza neincluserii reptilelor în planul de monitorizare al speciilor cheie de vertebrate.

2.4.3.2. Metodologie

Studiul reptilelor s-a făcut prin identificare directă pe transect în timpul cercetărilor pentru celelalte specii de vertebrate. Transectele au acoperit toate tipurile de habitate din teren.

2.4.3.3. Rezultate

În timpul deplasărilor din teren, în special în timpul anului 2003 au fost observate 4 specii de reptile dintre care 3 pe amplasamentul viitorului Proiect. Cercetările ulterioare în perioada 2007-2010 au confirmat doar prezența acestor 3 specii.

În concluzie, nu au fost găsite diferențe semnificative între datele colectate înainte de 2006 și cele colectate în perioada 2007-2010, care să conducă la modificarea concluziilor prezentate în Raportul EIM.

2.4.4. Păsări

2.4.4.1. Istoricul cercetărilor

Primele date despre păsările de pe amplasamentul viitorului Proiect datează din toamna anului 1999 și primăvara anului 2000, atunci când a fost realizată o listă primară a speciilor de păsări din zona de impact a Proiectului și vecinătatea acestuia. Primele studii sistematice datează din anul 2003 ca parte a programului de cercetare STANTEC. Au fost utilizate 10 transecte care au acoperit toate tipurile de habitate din zona de impact al Proiectului, precum și Valea Vârtopului. În anul 2010, a fost făcută o nouă evaluare pentru obținerea și/sau verificarea datelor cantitative.

2.4.4.2. Metodologie

Studiile asupra păsărilor și a celorlalte specii de vertebrate terestre au fost efectuate la în lunile mai, iunie, iulie și august 2003. Studiul păsărilor s-a efectuat cu ajutorul metodei transectelor. Fiecare transect conținea cel puțin un tip de habitat. S-a realizat un număr de zece transecte. Cele zece transecte au fost descrise după cum urmează:

1. pădure mixtă dominată de brad (*Abies alba*) în amestec cu câteva specii arboricole de foioase și arbuști, precum paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*), scorușul pășăresc (*Sorbus aucuparia*), alunul (*Corylus avellana*), mesteacănul (*Betula pendula*), caprifoiul (*Lonicera nigra*), măceșul (*Rosa canina*) și păducelul (*Crataegus monogyna*). La limita pădurii este prezent un lac mic de circa 0,25 ha. Transectul cuprinde atât marginea cât și interiorul pădurii.
2. pășune cu pâlcuri mici de arbori (maximum 0,25 ha), în special anin negru (*Alnus glutinosa*), plop tremurător (*Populus tremula*), soc negru (*Sambucus nigra*) și salcie căprească (*Salix caprea*). În unele locuri, solul saturat a favorizat o vegetație de zonă umedă. Marginea pădurii mixte se află la piciorul dealului Ghergheleu.
3. Valea Corna: pășune cu mici pâlcuri de conifere și foioase de maximum 1 ha, alternând cu culturi de câmp. Pădure de fag (*Fagus silvatica*)
4. De la Roșia Montană la Tăul Mare: livezi alternând cu pâlcuri de foioase.
5. Pășunea Jig-Vaidoia la Țarina – Roșia : pășuni suprapășunate și pâlcuri de păducel (*Crataegus monogyna*), măceș (*Rosa canina*), *Rubus* sp. și porumbar (*Prunus spinosa*).
6. aflorimente de stânci, pâlcuri de tufișuri de păducel (*Crataegus monogyna*), măceș (*Rosa canina*), *Rubus* sp. și porumbar (*Prunus spinosa*).
7. zona Orlea: pășuni și șiruri de arbori, pădure regenerată natural cu mesteacăn (*Betula pendula*) tânăr și iarba neagră (*Calluna vulgaris*) și petice de tufișuri din speciile arătate mai sus.
8. zona Tăul Țapului – Roșia Montană: pajiști secundare nepășunate, mici petice de pădure; lac mic cu pâlcuri de papură (*Typha* sp.)
9. Valea Vârtopului: interfață între păduri de molid și foioase și zone de pășune.
10. Localități: curți, grădini, livezi și mai multe case nelocuite.

Au fost înregistrate toate păsările observate pe o fâșie de aproximativ 100 m lățime pe o parte și pe alta a transectului. Recensământul s-a făcut de la 6 la 12 a.m. și din nou de la 6 la 9 p.m., urmând transectul cu viteză uniform lentă. Păsările au fost identificate acustic (după cântec sau chemare) sau vizual (cu binoclul), cu ajutorul ghidului de teren „Svensson” (Mullarney, Svensson et al., 1999). Pentru fiecare exemplar observat, au fost înregistrate informații adiționale privind probabilitatea cuibăritului în zonă (respectiv comportamentul teritorial și cântecul, prezența exemplarelor juvenile). Pentru obținerea datelor cantitative (densitate relativă la unitate de suprafață, teritorii de cuibărire pentru speciile de pradă etc.) în 2010 au fost folosite următoarele metode: pentru păsările de pradă – observații la distanță din puncte fixe, pentru speciile de paseriforme și ciocănitori a fost folosită metoda punctelor fixe de pe transect. Densitatea a fost calculată cu ajutorul ecuației:

$$D = \frac{n(n_2)}{m\pi r^2}$$

unde n este numărul total al păsărilor observate, n_2 este numărul păsărilor aflate în afara razei de 30 m, m este numărul punctelor de observație iar r e raza cercului (30m). Transectele scurte pentru calculul densităților au fost amplasate doar în zona de impact direct al Proiectului.

2.4.4.3. Rezultate

În perioada 2003-2007 au fost observate pe amplasament un număr de 83 de specii de păsări. În perioada 2007-2010 au fost confirmate toate speciile observate anterior cu excepția speciei *Otus scops*. Există posibilitatea ca exemplarele auzite în mai 2003 să fi fost în migrațiune, știindu-se faptul că masculii din această specie cântă și în timpul migrației. În această perioadă au fost observate încă 12 specii de păsări, unele cuibăritoare pe amplasamentul viitorului Proiect, iar altele au fost observate doar în timpul migrațiilor sau iarna. Lista speciilor observate pe amplasament a fost integrată într-un tabel completat cu:

- apartenența acestora la anexele actelor normative naționale și europene
- datele numerice
- populația în România

- populația în Europa
- Această listă este prezentată în anexa *NE_Cap 4.6_02*.

Nu au fost găsite diferențe semnificative între datele colectate înainte de 2006 și cele colectate în perioada 2007-2010 care să modifice concluziile prezentate în Raportul EIM. Găsirea de noi specii într-un anumit amplasament crește odată cu mărirea timpului petrecut în vederea cercetării aceluși loc. Unele dintre speciile observate sunt specii accidentale apărute în timpul migrațiilor de primăvară și iarnă. Nici una dintre speciile nou înregistrate nu depind exclusiv de zone și/sau habitate specifice de pe viitorul amplasament al Proiectului, așa că impactul Proiectului asupra acestora este punctual sau chiar nul pentru speciile accidentale.

2.4.5. Mamifere

2.4.5.1. Istoric

Primele date cu privire la prezența mamiferelor în zona de impact a Proiectului au fost obținute în toamna anului 1999 și primăvara anului 2000. Atunci au obținute date calitative în urma primelor vizite în teren. Date sistematice au fost colectate în anul 2003 în timpul programului de cercetare condus de STANTEC. Datele calitative și cantitative cu privire la speciile de mamifere de interes vânătorească au fost preluate din fișele fondurilor de vânatoare afectate de Proiect, aflate la filiala AJVPS Câmpeni. Date calitative au fost colectate în perioada 2007-2010 cu ocazia vizitelor în teren, în special pentru aplicarea protocoalelor de monitorizare implementate în 2007 și pentru cercetarea cantitativă a speciilor de păsări.

2.4.5.2. Metodologie

Inventarul mamiferelor a fost efectuat în același timp cu cel al păsărilor. Au fost folosite observații directe și indirecte, precum excremente, resturi alimentare cu impresii specifice sau urme. Pentru mamiferele mici s-au folosit capcane pentru capturarea animalelor vii. Capturile de peste noapte erau înregistrate, după care animalele erau eliberate. În plus, înregistrări ale prezenței mamiferelor au fost obținute de la Filiala AJVPS Câmpeni. Chiropterele au fost inventariate de către specialiști prin observații directe, inspectând spațiile de odihnă (crevase, găuri în stânci, tuneluri), și prin cercetarea în timpul nopții, prin metoda transectelor, a diferitelor habitate din zona, cu ajutorul detectoarelor de ultrasunete.

2.4.5.3. Rezultate

În perioada 1999-2007 au fost observate 31 specii de mamifere. În iarna 2007-2008, a fost implementat un program intensiv de căutare a urmelor de mamifere în special pentru speciile de carnivore și pentru vidră a căror prezență nu a putut fi dovedită.

Datele preluate în vizitele de teren din anii 2007-2010 nu au dovedit prezența altor mamifere decât cele listate în Raportul EIM.

3. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea”

Date amănunțite asupra factorului de mediu biodiversitate sunt redată în documentațiile tehnice, sub forma listelor (inventarelor) de specii și habitate. Au fost identificate următoarele: 441 de specii de plante; 188 de specii de nevertebrate terestre, 8 specii de amfibieni, 4 specii de reptile, 83 de specii de păsări (la care cercetările ulterioare au mai adăugat un număr de 12 specii, unele accidentale, altele prezente dar rămase neobservate până în 2006), 31 de specii de mamifere.

3.1. Consideratii generale

Pentru a răspunde măsurilor asumate prin Planul H – Planul de Management al Biodiversității atașat Raportului EIM, în anul 2007 au fost întreprinse măsuri directe de monitorizare. În acest sens au fost identificate 25 suprafețe de probă (3 suprafețe degradate, o suprafață de stâncărie, 12 suprafețe pajiști, o suprafață din mediul antropizat-urban, o suprafață de plantație forestieră nouă, 7 suprafețe pădure). La aceste suprafețe de probă s-au adăugat observații distincte pe 10 suprafețe de probă din zona unor halde de steril, fiind urmărită evidențierea succesiunii naturale de vegetație, ritmul de revegetare, etc. Astfel, cu referință la componenta de mediu, evaluarea stării factorilor este de neconceput în lipsa unui sistem de monitorizare obiectiv. O atenție particulară a fost îndreptată în direcția identificării habitatelor și speciilor semnalate de diverse acțiuni de amendare a documentațiilor inițiale. Pe perioada programului de monitorizare nu a putut fi confirmată prezența elementelor de interes conservativ enunțate în acest sens.

Metode de lucru

În completarea metodelor de monitorizare prezentate în cadrul Raportului EIM (Capitolul 4.6 - Biodiversitatea: pg. 11-16), a fost detaliat un set de măsuri dedicate ce au urmărit a defini și detalia aspectele legate de habitate, floră și vegetație, respectiv nevertebrate, în baza unui sistem de metode, precum și a unor protocoale de lucru standardizate, prezentate în Anexa *NE_Cap 4.6_01*.

În 2007 a fost realizat un plan de monitorizare a speciilor cheie de vertebrate, precum și a biodiversității acvatice, plan de monitorizare auditat de experți independenți din Germania – Wisutech, Angia – AMEC și URS- Marea Britanie. Protocoalele de monitorizare pentru păsările cuibăritoare, mamifere de talie mare, biodiversitate acvatică, amfibieni au fost implementate post 2006 producând rezultatele amintite mai sus. În prezent se desfășoară un proces de uniformizare a protocoalelor de monitorizare pentru nevertebrate terestre, floră și habitate cu cele deja auditate pentru realizarea unui plan unitar de monitorizare a biodiversității.

3.2. Conditii initiale

Continuarea programului de monitorizare a habitatelor, florei și speciilor de nevertebrate a condus la actualizarea listei de specii de interes conservativ, inclusiv din prisma modificării prevederilor legislative (aparitia OUG 57/2007). Rezultatele sunt prezentate sintetic în tabelul din Anexa *NE_Cap 4.6_02*, fiind astfel certificată prezența unui număr de 5 specii de nevertebrate, respectiv 2 specii de plante cu statut de protecție. Dat fiind faptul că nu s-au pus în evidență habitate unice, cheie, pentru menținerea unor specii valoroase din punct de vedere eco-protectiv, științific, etc., considerăm că nu este justificată luarea unor măsuri de protecție pentru perimetre din zona ce va fi supusă exploatarei în cadrul viitorului Proiect, în scopul conservării unor specii de nevertebrate.

3.3. Evaluarea formelor de impact asupra biodiversității

Deși zona de impact a viitorului Proiect este în afara rețelei Natura 2000 (a se vedea harta atasată Proiectul versus siturile SCI/SPA Natura 2000), în scopul realizării unei evaluări inițiale a activităților cu impact antropic asupra stării factorilor de mediu de la nivelul perimetrului studiat, a fost urmat sistemul propus în acest sens, recunoscându-se valoarea cuantificabilă și posibilitatea de a se crea un sistem superpozabil, comparabil cu perimetre naturale și/sau seminaturale, etc.

Urmărind sistemul codificat al activităților cu impact antropic propus în vederea evaluării stării factorilor de mediu de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost analizată mărimea impactului antropic din etapa *pre-proiect* (înainte de implementarea Proiectului), sau așa numita analiză a stării actuale a perimetrului studiat. Rezultatele implementării unora dintre protocoalele de monitorizare sunt prezentate în capitolul 2.4 al prezentului document.

Metodologia de evaluare a impactului asupra biodiversității

Cu toate că nu există în România criterii foarte clare de estimare a magnitudinii și valorii impactului asupra biodiversității pentru zonele din afara ariilor naturale protejate, care împreună să poată furniza o idee asupra caracterului semnificativ al impactului ce poate fi produs de un plan sau un program, se pot totuși imagina metode de estimare a impactului asupra biodiversității unei zone potențial afectate. În lipsa unor date cantitative comparative, impactul la adresa biodiversității poate fi exprimat calitativ, astfel: neutru, nesemnificativ, moderat, mare sau foarte mare și, în funcție de valoarea de conservare a habitatelor, speciilor, sau zonei amplasamentului viitorului Proiect, a proporției din arealul ocupat de speciile prezente aici, a dependenței stricte de habitatul impactat etc. Impactul poate fi localizat geografic (ex. punctual, local, regional, național etc). și poate fi descris ca acționând pe termen scurt, mediu, lung.

Astfel, pentru cazul Proiectului, impactul asupra biodiversității a fost descris urmărindu-se impactul potențial al Proiectului asupra ariilor naturale protejate care conțin elemente importante de biodiversitate (cum ar fi rezervații botanice, forestiere, faunistice). Menționăm că la data la care a fost depus Raportul EIM nu existau desemnate arii naturale protejate de interes comunitar. Cu toate acestea s-a ținut seama de propunerile cunoscute de către echipa de experți.

Concluzia acestei analize a fost că impactul Proiectului asupra ariilor naturale protejate desemnate pentru protecția habitatelor și speciilor din fauna și flora sălbatică este nul. Piatra Corbului este situată în zona de conservare, iar Piatra Despăcată este de fapt un monument al naturii reprezentat de o stâncă fără elemente de biodiversitate cu importanță comunitară.

După desemnarea siturilor Natura 2000 a fost făcută o analiză cu privire la posibila afectare negativă a acestora. După cum se poate observa din harta amplasamentului Proiectului în raport cu siturile din rețeaua Natura 2000 și din modelările de dispersie a poluanților, urmărind scenariul cel mai rău, se observă că acestea nu vor putea fi impactate de Proiect.

Pentru speciile pentru care există date cantitative la nivel național sau european, cum este cazul păsărilor, s-a făcut o estimare procentuală a numărului de perechi cuibăritoare ce ar putea fi afectate de Proiect. S-a considerat

scenariul cel mai rău, și anume că acestea vor dispărea de pe suprafața amplasamentului și cele mai sensibile și de pe suprafețele învecinate, în același timp. Impactul a fost considerat mare la local și nesemnificativ la nivel regional, național, european. Se observă că, procentual, pentru fiecare specie, populația care ar putea să dispară este infimă în comparație cu populația la nivel național. Cu toate că s-a ales ipoteza dispariției totale a acestor specii din zonă, această ipoteză nu este însă susținută de cercetările desfășurate în perioada de la începutul anilor 2000, atunci când exploatarea minieră de stat funcționa fără a avea vreo metodă de reducere a impactului și când cea mai mare parte dintre speciile de păsări prezentate în Raportul EIM au fost observate pe amplasamentul viitorului Proiect sau în imediata apropiere, multe chiar în zona exploatării active.

Alte specii pentru care există date cantitative locale sunt speciile de interes vânătorească. Aici s-a făcut o comparație între numărul de exemplare maxim observat în amplasament și numărul de exemplare evaluat în fondurile de vânătoare în care zona Proiectului este inclusă. De asemenea s-a estimat procentual suprafața din aceste fonduri care ar fi pierdută în urma implementării Proiectului. A fost imaginat scenariul cel mai rău, în care suprafețele fondurilor de vânătoare nu au suferit nici un impact până în prezent datorat mineritului. Cu toate acestea, impactul la nivelul populațiilor estimate în fondurile de vânătoare este nesemnificativ.

Pentru speciile de vertebrate ale căror populații nu sunt cunoscute la nivel național au fost folosite alte criterii în estimarea magnitudinii impactului cum ar fi suprafața impactată a habitatelor de care aceste animale depind, abundența lor în zona Proiectului și în habitatele din apropierea amplasamentului.

Amfibienii și reptilele nu au populații cunoscute la nivel regional, național etc. Singurele date cantitative, foarte vagi, sunt date în lucrarea Cartea Roșie a Vertebratelor din România (Botnariuc et al 2005). Acestea pot fi cu greu utilizate în evaluarea habitatelor deoarece estimările sunt de tipul: de ordinul miilor, a zecilor de mii, a sutelor de mii etc.

Pentru speciile de amfibieni s-a făcut o evaluare a suprafeței habitatelor de reproducere pierdute în cazul implementării Proiectului. S-a constatat că în lipsa măsurilor de refacere a zonelor umede și a acțiunilor de relocare populațiile din 3 lacuri care vor fi secate, precum și din suprafața însumată a bălților temporare de pe amplasament, vor fi distruse. Nu au fost luate în considerare măsurile de reducere a impactului, în special refacerea înainte de începerea Proiectului a zonelor umede potențial afectate și nici îmbunătățirea condițiilor din unele zone umede existente, dar colmatate și nici acțiunile de relocare planificate. În aceste condiții impactul este considerat a fi semnificativ la nivelul suprafeței Proiectului, dar nesemnificativ la nivel regional sau național. Valoarea impactului scade mult în urma aplicării metodelor de reducere a impactului.

Pentru reptile a fost luată în considerare raritatea lor în zona amplasamentului astfel că în cazul pierderii totale a populațiilor acestora impactul se va rezuma la unul punctual.

Pentru celelalte specii de mamifere (altele decât cele de interes cinegetic), specii ale căror populații nu se cunosc la nivel național, cum ar fi rozătoarele, insectivorele, etc., impactul a fost estimat pe baza abundenței și frecvenței lor în amplasament, a valorii de conservare deținute de aceste specii, de rolul pe care îl au în susținerea altor specii cu valoare superioară de conservare, a dependenței lor exclusive de habitatele din zona de impact. S-a constatat că sunt specii comune, larg răspândite regional și național, care populează în număr mare habitatele din afara amplasamentului astfel că impactul a fost considerat unul moderat sau mare la nivel punctual sau local și nesemnificativ la nivel regional, național etc. Și pentru aceste animale a fost considerat scenariul cel mai rău, a distrugerii totale în același timp a tuturor zonelor de pe amprenta industrială a Proiectului și inexistența măsurilor de reducere a impactului

Impactul cumulativ

În zona aferentă viitorului Proiect nu urmează să fie implementate alte proiecte care să prezinte un impact cumulativ, excepție făcând activitățile tradiționale de exploatare a pașiștilor (pășunat, cosire). În ceea ce privește proiecte de exploatare auro-argentifere, singurul proiect cu care impactul Proiectului ar putea avea un impact cumulativ asupra bazinului râului Mureș și a biodiversității asociate acestuia, este proiectul de exploatare a minereurilor auro-argentifere și polimetalice de la Certej. Modelările prezentate în anexă dovedesc faptul că impactul, chiar urmând cel mai rău scenariu, nu se poate cumula cu cel de la Certej, până de poluare a apelor și emisiile de praf neajungând în zona potențial afectată de către celălalt proiect. De asemenea modelările amintite arată faptul că nu există impact produs de deversări de ape poluate sau de emisii de suspensii care să afecteze situri din rețeaua Natura 2000 aflate în apropierea Proiectului, cel mai apropiat sit Natura 2000 fiind Trascau, aflat la 7,8 km de amplasament.

Impactul rezidual

Noțiunea de impact rezidual apare în legislație doar în Ordinul nr. 863/2003 al ministrului mediului și pădurilor pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Proiectul nu produce efecte asupra nici uneia dintre ariile protejate de interes comunitar.

Cu toate acestea, prezentăm pe scurt impactul rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului aferent Proiectului. Prin aplicarea măsurilor de reducere specifice, impactul rezidual se reduce la modificarea unor habitate de pe amplasamentul viitorului Proiect și diminuarea corespunzătoare a populațiilor speciilor dependente de acest tip de habitate. În ceea ce privește habitatele, speciile de floră și speciile de nevertebrate, măsurile compensatorii sunt în măsură a contribui la eliminarea oricărui impact rezidual. O argumentare în acest sens pornește de la obiectivele asumate, prin care se urmărește o eliminare a unor suprafețe importante lipsite de semnificație pentru aceste specii (zone neproductive, zone degradate, soluri scheletice, perimetre erodate) și înlocuirea acestora cu habitate cu semnificație înaltă pentru aceste specii.

Nu va exista impact rezidual în ceea ce privește speciile de vertebrate. Pierderea habitatelor de reproducere reprezentate de cele 3 iazuri (Cartus, Corna și Taul Tapului) va fi compensat prin refacerea unor iazuri colmatate aflate în apropierea amprentei Proiectului iar pe termen lung amfibienii vor coloniza și lacurile nou apărute. Impactul asupra râului Rosia și a Abrudelului, va fi unul pozitiv, râul Rosia fiind în acest moment în „pustiire biologică”. În urma aplicării măsurilor descrise cu privire la procesele de colectare și tratare a apelor acide, poluate generate de spălarea depozitelor de rocă sterilă existente și a apelor din galerii, apa va întruni condițiile repopulării ei în mod natural cu specii caracteristice sistemelor lotice cu care se află în legătură.

3.4. Măsuri și recomandări pentru diminuarea impactului asupra biodiversității

Prin măsurile și recomandările privind diminuarea impactului asupra biodiversității au cuprins considerații de ordin general, dar și un set complex de măsuri dedicate, menite unor particularități locale. Toate măsurile au fost descrise în Raportul EIM. Unele dintre aceste măsuri au fost detaliate în perioada 2006-2010 ca urmare a implicării unor experți cu experiență la nivel internațional cu privire la managementul factorilor de mediu în cazul proiectelor miniere.

3.5. Managementul biodiversității

Prin Planul H de management al biodiversității, atașat Raportului EIM, sunt prevăzute măsuri coerente, concrete de diminuare a impactului asupra biodiversității. Asumarea impactului asociat proiectului minier, reprezintă unul din principiile ce stau la baza conceptului de minerit responsabil. Mai mult, proiectul minier propus își asumă și responsabilitatea poluării istorice, inclusiv asupra factorului de mediu biodiversitate. Materializarea acestor concepte o reprezintă propunerea de realizare a unei rețele ecologice funcționale compensatorii, ce va cuprinde peste 1000 de ha de păduri nou constituite (reprezentând aproximativ de 4 ori mai mult decât suprafețele forestiere impactate), precum și un management îndreptat spre creșterea indicilor de biodiversitate din zonele forestiere și pajiștile adiacente.

4. Actualizări la Capitolul 4.6 – “Biodiversitatea” – Plan de management al biodiversității

4.1. Obiectivele managementului biodiversității

Planul de management al biodiversității elaborat de RMGC presupune o integrare de programe în cadrul zonei de influență a proiectului cu zonele prioritare prevăzute de Strategia națională și planul de acțiune pentru conservarea diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor acesteia în România. Prin Planul de management s-a pornit de la elementele identificate în cadrul studiilor de condiții inițiale pe calea atingerii obiectivelor generale de mediu (creșterea conectivității habitatelor, asigurarea unor suprafețe compacte renaturate, nișa ecologică este o funcție a speciei, nu poate fi creată așa ca o nișă în perete, etc.) cu relevanță pentru factorul de mediu biodiversitate. Elementele de detaliu ale măsurilor de implementat în cadrul Planului de management al biodiversității vor fi detaliate în paralel cu evoluția Proiectului, mai ales în urma analizei rezultatelor provenite din implementarea Planului de monitorizare a biodiversității, urmând a fi corelate și dimensionate punctual, sub forma unui răspuns dinamic.

În cadrul Planului de management al biodiversității sunt date repere corelate cu principalele etape ale dezvoltării proiectului (anii: 0, 7, 10, 16, 19), însoțite de câteva elemente de detaliu avute în vedere (structura drumurilor, a rigolelor, a coridoarelor ecologice, etc.) de suprapus pe structuri (tehnologice) avute în vedere sau pre-existente. Planul de management al biodiversității trebuie să cuprindă o foarte scurtă descriere a situației generale și măsuri care vor duce pe de o parte la conservarea speciilor și habitatelor de pe amplasament și imediată vecinătate a Proiectului.

Motivul utilizării datelor din literatura de specialitate, în special din literatura de specialitate publicată în străinătate, se datorează unicității în România a acestui Proiect, a faptului că pentru proiectele industriale miniere din România, cel puțin până la data depunerii documentului analizat, nu s-au realizat și implementat astfel de planuri. Din acest motiv a trebuit să utilizăm date privind metode implementate în alte proiecte similare din străinătate și/sau acele metode descrise în ghidurile de bune practici pentru conservarea biodiversității în zonele

miniere cum sunt de exemplu acelea publicate ca urmare a colaborării cu IUCN (International Union for Conservation of Nature) și cu ICMM (International Council on Mining and Metals).

Planul de management al biodiversității elaborat de RMGC presupune o integrare de programe în cadrul zonei de influență a Proiectului cu zonele prioritare prevăzute de Strategia națională și planul de acțiune pentru conservarea diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor acesteia în România.

4.2. Evaluarea planului de management a biodiversității

Evaluarea Planului de management a biodiversității a parcurs etapa de informare și consultare publică din 2006, ca parte intergăntă a procedurii de evaluare a impactului de mediu în paralel cu Raportul EIM. Din observațiile înregistrate în timpul acestor etape de informare și consultare publică sau în cadrul sedintelor CAT din 2007, a reieșit necesitatea asumării unui program de monitorizare extins, comparativ și de lungă durată, în măsură să răspundă la o serie întreagă de aspecte. În perioada 2006-2007, secțiunea de biodiversitate, inclusiv Planul de management al biodiversității, a parcurs o etapă de auditare independentă și detaliere efectuată de auditori: Wisutec (Germania), Amec (Marea Britanie) și URS (Marea Britanie). Auditul s-a finalizat cu o serie de recomandări, ce vor fi implementate în etapele de construcție și exploatare a Proiectului.

În acest sens, s-a decis completarea Planului de management al biodiversității cu acțiuni de implementat în fazele următoare ale Proiectului, în măsura a oferi soluții la aspecte relevante ce nu au fost conținute de documentațiile inițiale. În această privință, în perioada 2007-2010 o echipă mixtă formată din angajați ai Proiectului și experți independenți pe aspecte de biodiversitate, au identificat câteva aspecte care trebuie concretizate înainte de începerea construcției:

- finalizarea procedurilor operaționale pentru nevertebrate, plante (floră și vegetație) și habitate, pentru întocmirea unui manual comprehensiv, comparabil cu cel întocmit pentru vertebrate;
- identificarea unui sistem de monitorizare cu transecte longitudinale (până la 200 m) și care traversează cel puțin 2 tipuri majore de habitat;
- integrarea a 50-55 ploturi de monitorizare (5 x 5 m; 25m²) care acoperă zona industrială, EFCN cât și 5 amplasamente învecinate;
- demararea unor proiecte pilot (monitorizare și mici activități de reconstrucție ecologică) în apropiere de Proiect, în zonele de management a sterilelor rezultate din vechile exploatare;
- crearea unui program de acțiune pe termen lung pentru activitățile de monitorizare a speciilor cheie, cu perioade definite clar, obiective și termene stabilite, sistem de raportare și înregistrare în baza de date centrală (ALWIS/GIS) care să asigure implementarea celor mai obiective instrumente de statistică.
- planuri/proceduri de monitorizare detaliate pentru diferitele grupuri de nevertebrate.

Începând cu etapa de construcție, o echipă mixtă, constituită din echipa Proiectului și experți independenți, persoane cu experiența relevantă în domeniul biologiei (5-10 zoologi cu referințe speciale pentru toate grupurile de specii considerate, 3-5 specialiști botanici cu referințe speciale în ciuperci, plante cu semințe, mușchi și licheni, 3-5 ecologi cu referințe speciale în mapare habitate, 3-5 peisagisti cu referințe speciale în managementul datelor GIS) vor asigura implementarea obiectivelor Planului de management al biodiversității și procedurile standard operaționale.

Planul de monitorizare a speciilor cheie va fi parte integrantă a Planului de management al biodiversității. Implementarea acestui plan va aduce informații în timp real atât asupra impactului potențial al Proiectului asupra populațiilor/ speciilor de pe amplasament cât și asupra eficienței măsurilor de reducere a acestui impact astfel încât aceste măsuri să poată fi adaptate la timpul și intensitatea impactului.

Notă explicativă la Capitolul 4.7 – Impactul potențial, Peisajul

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....69
 2. Actualizări la Capitolul 4.7 – „Peisajul”69
-

Data

25 Octombrie 2010

Autor

Marilena Pătrașcu



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Cadrul legal pe baza căruia a fost redactat Capitolul 4.7. Peisajul este relativ limitat, fiind constituit în primul rând de Convenția europeană a peisajului, adoptată la Florența, la 20 octombrie 2000 (ratificată prin Legea nr. 451/2002), precum și de Convenția-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă a Carpaților, adoptată la Kiev, la 22 mai 2003 (această convenție era doar semnată la data depunerii Raportului EIM, fiind între timp ratificată prin Legea nr. 389/2006).

Niciuna dintre cele două convenții avute în vedere la pregătirea capitolului 4.7. Peisaj nu a fost modificată până în prezent. Prin urmare, toate obligațiile și principiile stabilite de acestea rămân deplin aplicabile.

În plus, la pregătirea acestui capitol din Raportul EIM s-a avut în vedere Legea nr. 347/2004, legea muntelui.

Acest act normativ a fost amendat succesiv, cele mai importante modificări fiind cele impuse de OUG nr.

21/2008. Sumarul acestor modificări a fost realizat în secțiunea privind Capitolul 4.6 Biodiversitate.

Concluzia analizei tuturor acestor modificări este aceea că ele nu au un impact asupra Capitolului 4.7. Peisajul, conținutul acestuia, precum și studiile efectuate pentru pregătirea acestuia rămânând în totalitate pertinente și utile.

2. Actualizări la Capitolul 4.7 – „Peisajul”

Activitățile desfășurate de către Titular în perioada întreruperii procedurii de analiză a Raportului EIM, descrise în detaliu în cadrul celorlalte note explicative, nu au avut impact asupra peisajului, astfel încât nu sunt de natură de a modifica:

- abordarea metodologică
- condițiile de referință ale capitolului (geomorfologia, hidrologia, vegetația, regimul de folosință al terenurilor, monumentele naturii, peisajul)
- evaluarea impactului prognozat asupra peisajului (formele de impact, ocuparea terenului de către obiectivele propuse, fazele de evoluție ale proiectului, impactul prognozat)
- măsurile de minimizare a impactului asupra peisajului (alternative și măsuri de evitare a formelor de impact, reabilitarea terenurilor).

Această secțiune nu necesită actualizare, concluziile capitolului rămânând neschimbate.

Notă explicativă la Capitolul 4.8 – Impactul potențial, Mediul social și economic

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	71
2. Actualizări la Capitolul 4.8 – „Mediu social și economic”	73
2.1. Impact potențial – privire generală.....	73
2.2. Metode de evaluare și predicție a impactului asupra mediului social și economic	74
2.3. Context legislativ	75
2.4. Prezentarea generală a condițiilor socio-economice inițiale	75
2.5. Impact potențial.....	79
2.6. Măsuri de ameliorare și monitorizare, responsabilități de implementare.....	81
3. Actualizări la Capitolul 4.8 – „Mediul social și economic” – Plan de dezvoltare durabilă a comunității	82
3.1. Roșia Montană	82
3.2. Cadrul politic.....	82
3.3. Proiectul Roșia Montană – date generale	82
3.4. Impactul produs de proiect.....	82
3.5. Definirea comunității.....	82
3.6. Dezvoltare la nivel guvernamental pentru Roșia Montană	82
3.7. Investițiile în Roșia Montană	82
3.8. Programul de dezvoltare durabilă a comunității.....	82
3.9. Fundația de Dezvoltare Roșia Montană	83
4. Actualizări la Capitolul 4.8 – „Mediul social și economic” – Documentații anexe în urma consultărilor publice – volumul 53 – Dezvoltarea durabilă a comunității Roșia Montană și Proiectul Roșia Montană..	83
4.1. Contextul dezvoltării durabile.....	83
4.2. Cele cinci capitaluri ale dezvoltării durabile.....	83
4.3. Aplicarea politicii de dezvoltare durabilă a RMGC.....	83
4.4. Programele și parteneriatele de dezvoltare durabilă pentru Roșia Montană	83

Data

25 Octombrie 2010

Autor

Marilena Pătrașcu

Centrul de Mediu și Sanatate

pentru partea de sanatare
Soșu

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Cadrul legal avut în vedere la data redactării acestui capitol din Raportul EIM cuprindea dispozițiile legale aplicabile cu privire la dezvoltarea regională în România, astfel cum erau reglementate de Legea nr. 315/2004 privind dezvoltarea regională, precum și prevederile relevante referitoare la achiziționarea terenurilor pentru activități miniere, exproprierea pentru cauză de utilitate publică, acordarea de despăgubiri în cazul expropriilor, regimul proprietății funciare, al titlurilor de proprietate și al tranzacțiilor imobiliare, amenajarea teritoriului și urbanism, autorizarea executării lucrărilor de construcții, strămutarea lăcașurilor de cult, locuințe. Unele dintre aceste prevederi legale, avute în vedere cu ocazia redactării concluziilor Raportului EIM, au făcut obiectul unui proces de actualizare legislativă, atât prin modificarea unor dispoziții deja existente, cât și prin adoptarea unor noi reglementări.

Cel mai important exemplu de reglementare nou-apărută după depunerea Raportului EIM îl reprezintă adoptarea Strategiei de Dezvoltare Durabilă a României, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. HG 1.460 din 12 noiembrie 2008 pentru aprobarea Strategiei naționale pentru dezvoltare durabilă - Orizonturi 2013-2020-2030. Adoptarea acestui document cu caracter director a fost deosebit de importantă pentru stabilirea principiilor și referințelor de urmat în vederea asigurării dezvoltării durabile. Deși această strategie nu era în vigoare la data prezentării Raportului EIM, principiile stabilite în cadrul acesteia își găsiseră corespondent în planurile de management și de acțiune la care s-a făcut referire în Raportul EIM. Această armonizare a fost posibilă datorită faptului că, la elaborarea planurilor de acțiune și de management la care s-a făcut referire în cuprinsul Raportului EIM, Titularul se raportase la standardele stabilite de Principiile Equator (în special Principiul 2, referitor la atingerea performanței economice a proiectelor de dezvoltare, prin continua îmbunătățire a performanței sociale și de mediu a acestora; obligația de a aborda sistematic și integrat Evaluarea și Managementul Impactului Social și de Mediu), Standardele Grupului Băncii Mondiale și Corporației Financiare Internaționale, referitoare la condițiile sustenabilității sociale și de mediu în proiecte cu impact social și de mediu, inclusiv obligația de a consulta părțile interesate, de a respecta drepturile omului și de a planifica gestionarea impactului negativ prin proiecte de dezvoltare durabilă.

Astfel, cele mai importante referințe stabilite prin Strategia de Dezvoltare Durabilă a României, printre care menționăm:

- promovarea și protecția drepturilor fundamentale ale omului;
- informarea și implicarea activă a cetățenilor în procesul decizional;
- implicarea mediului de afaceri și a partenerilor sociali;
- îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice, în special în ceea ce privește gestionarea apei și deșeurilor;
- perfecționarea și utilizarea mai eficientă a capitalului uman prin promovarea incluziunii sociale și întărirea capacității administrative pentru dezvoltarea unei piețe a muncii moderne și flexibile, îmbunătățirea relevanței sistemului de educație și formare profesională pentru ocuparea forței de muncă, stimularea culturii antreprenoriale;

sunt deja reflectate în planurile de acțiune avute în vedere la redactarea Raportului EIM, dintre care amintim:

- asigurarea accesului populației din zona Proiectului la consiliere în probleme financiare, juridice, administrative și organizatorice și acordarea unor facilități de micro-finanțare;
- investigarea capitalului local și uman existent în regiune și găsirea stimulentei pentru dezvoltarea acestora, constituirea unui fond pentru dezvoltarea calificării profesionale;
- programul de dezvoltare durabilă a comunității va facilita realizarea unui parteneriat între factorii interesați, pentru a defini viziunea atotcuprinzătoare a comunității și pentru a implementa inițiativele de dezvoltare care au ca scop îmbunătățirea calității vieții comunității;
- dezvoltarea aspectelor sociale, de mediu și economice ale localității Roșia Montană și ale comunității astfel încât să existe beneficii nete continue în ceea ce privește bunăstarea, independent de RMGC, beneficii care să se mențină și după încheierea Proiectului.

Astfel, adoptarea Strategiei de Dezvoltare Durabilă a României nu este de natură să conducă la schimbarea concluziilor cuprinse în Raportul EIM.

Unul dintre cele mai importante documente de planificare relevante pentru zona Roșia Montană, adoptate după depunerea Raportului EIM, este Planul Național Strategic pentru Dezvoltare Rurală (PNSDR). Acesta este centrat pe trei aspecte-cheie:

- facilitarea transformării și modernizării structurii duale a agriculturii și silviculturii, precum și a industriilor procesatoare aferente, pentru a le face mai competitive și pentru a contribui la creșterea economică și convergența veniturilor din spațiul rural (acolo unde este posibil), în paralel cu asigurarea condițiilor de trai și protecția mediului din aceste zone
- menținerea și îmbunătățirea calității mediului din zonele rurale ale României, prin promovarea unui management durabil atât pe suprafețele agricole, cât și pe cele forestiere
- gestionarea și facilitarea tranziției forței de muncă din sectorul agricol către alte sectoare care să le asigure un nivel de trai corespunzător din punct de vedere social și economic.

PNSDR își propune realizarea unor investiții în cadrul celor patru axe prioritare din Fondul European Agricol de Dezvoltare Regională (FEADR), astfel:

- Axa 1 – Creșterea competitivității sectoarelor agricol și forestier;
- Axa 2 – Îmbunătățirea mediului și a spațiului rural;
- Axa 3 – Calitatea vieții în zonele rurale;
- Axa 4 – Parteneriate public – private tip LEADER.

Directiile de dezvoltare prezentate în Planul Național Strategic pentru Dezvoltarea Rurală, respectiv Programul Național de Dezvoltare Rurală 2007-2013 sunt avute în vedere de RMGC atât prin dezvoltarea Proiectului, cât și prin elaborarea de programe de dezvoltare comunitară și dezvoltare durabilă, adresate zonei de influență a Proiectului.

Prin însuși principalul obiectiv al Proiectului, respectiv facilitarea implementării unei activități industriale în comuna Roșia Montană, precum și prin efectele benefice estimate ale acestei activități asupra mediului social și economic din zonă, RMGC își propune tocmai dezvoltarea unei zone rurale montane defavorizate, ceea ce concordă cu prioritățile și direcțiile de acțiune stabilite de PNSDR.

Implementarea Proiectului va contribui la:

- dezvoltarea și diversificarea activităților economice și de servicii, ca urmare a cerințelor activităților de extragere și de procesare a minereului;
- dobândirea de către localnici a noi competențe și abilități;
- ecologizarea perimetrelor și a factorilor de mediu poluați istoric;
- protecția mediului și a sănătății umane;
- creșterea generală a bunăstării în comunitate ca urmare a creerii de noi locuri de muncă și a creșterii veniturilor bugetare;
- crearea condițiilor pentru dezvoltarea turismului prin protejarea și punerea în valoare a valorilor de patrimoniu;
- realizarea de parteneriate publice – private.

Din perspectiva măsurilor propuse în cadrul Axei 3 a PNDR, o serie de programe desfășurate deja de RMGC - Programul de Restaurare și punere în valoare a patrimoniului, Inițiativa pentru Renasterea Comunității prin Revitalizarea Tradițiilor, Programul de Formare Profesională (pentru competențe cerute de dezvoltarea Proiectului, dar și de domenii ne-miniere), sprijinul acordat dezvoltării micilor întreprinderi, se armonizează perfect – atât în filosofia lor (vizând în esență diversificarea economică a zonelor mono-funcționale), cât și prin mijloacele de acțiune (parteneriate locale) cu măsurile prevăzute în cadrul Axei 3 din PNDR.

RMGC are de asemenea în vedere și alte măsuri și programe vizând integrarea cu direcțiile de acțiune prevăzute în PNDR, cum ar fi participarea sa ca actor privat în Grupurile de Acțiune Locală propuse în zona de influență a Proiectului – în special pe direcția măsurilor de renovare a satelor și promovarea turismului. RMGC își propune de asemenea să sprijine dezvoltarea micilor întreprinderi care să devină furnizori și contractori pentru mină dar și pentru domenii non-miniere prin integrarea unor măsuri din PNDR cu programe RMGC destinate dezvoltării micilor întreprinderi (de ex., sprijinirea persoanelor din comunitate pentru a deveni eligibile pentru programe PNDR prin utilizarea microcreditului ca sursă de a asigura co-finanțarea, acolo unde este cazul etc).

Coordonarea cu Planul Național Strategic pentru Dezvoltare Rurală 2007 – 2013, cu Programul Național de Dezvoltare Rurală 2007-2013, precum și cu alte strategii, programe și planuri de acțiune relevante pentru zona de influență a Proiectului reprezintă un principiu esențial al planificării strategice a dezvoltării durabile, aplicate de RMGC. Principiul potrivit căruia RMGC trebuie să se coordoneze cu alți actori în elaborarea de politici și strategii este enunțat în Raportul EIM, astfel încât procesul de coordonare continuă reprezintă o expresie a conformării cu obligațiile asumate de Titular.

De asemenea, nici adoptarea, după data depunerii Raportului EIM, a unor modificări cu privire la actele normative ce reglementează administrația publică locală (Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală a fost modificată succesiv), amenajarea teritoriului și urbanismul (Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, astfel cum a fost modificată) și regimul titlurilor de proprietate nu influențează mijloacele de acțiune și programele avute în vedere de RMGC în vederea implementării politicilor de implicare a tuturor factorilor interesați în planurile de dezvoltare durabilă a comunității sau a programelor privind achiziția terenurilor, strămutarea și relocarea. Astfel, cum rezultă și din concluziile cuprinse în Raportul EIM, Titularul și-a asumat obligația de a colabora cu autoritățile administrației publice locale, de a contribui la activitățile de amenajare a teritoriului și de a respecta drepturile comunității și ale locuitorilor din zona de influență a Proiectului, inclusiv în cazul proiectelor de achiziție de proprietăți și de strămutare a locuitorilor, urmând a îndeplini toate aceste acțiuni în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare la data efectuării acțiunilor respective. Din acest motiv, nici modificarea cadrului legal ce reglementează aceste aspecte nu conduce la modificarea concluziilor cuprinse în Raportul EIM.

Având în vedere considerentele expuse mai sus, modificarea cadrului legal de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent nu afectează concluziile și mijloacele de acțiune avute în vedere în cuprinsul Raportului EIM.

2. Actualizări la Capitolul 4.8 – „Mediu social și economic”

2.1. Impact potențial – privire generală

Evaluarea impactului potențial este o componentă esențială a Sistemului de Management Social și de Mediu, componentă pe baza căreia s-au elaborat planurile de minimizare a impactului negativ al Proiectului și de maximizare a beneficiilor acestuia, avute în vedere în cuprinsul Raportului EIM.

a) Pentru aria de impact direct a Proiectului (zona de achiziție a proprietăților) – pentru perioada 2006-2010, identificarea și actualizarea impactului potențial s-au făcut anual în Rapoartele privind evoluția implementării Planului de Acțiune pentru Relocare și Strămutare (RRAP) și a Rapoartelor de Monitorizare a Impactului Social. Această actualizare s-a efectuat corespunzător principiilor ce au stat la baza Planului de Acțiune pentru Relocare și Strămutare, monitorizarea continuă fiind esența aplicării oricărui plan de management social. Conform obligațiilor enunțate în RRAP și în Raportul EIM (cap. 6 Monitorizarea și Planul de Management de Mediu și Social), RMGC a monitorizat familiile relocate și strămutate prin monitorizări interne și independente; principalele rezultate ale monitorizărilor au fost prezentate factorilor interesați din cadrul comunității, autorităților și publicului larg în Anexele 18/2009, 19/2010 ale Planului de Acțiune pentru Relocare și Strămutare. În esență, monitorizarile impactului social al procesului de strămutare și relocare arată că:

- familiile relocate și strămutate s-au mutat la condiții de viață mai bune;
- principalele motivații ale alegerii destinației au fost apropierea de rude, găsirea unui loc de muncă, aspirațiile urbane ale familiilor din zona de impact a Proiectului;
- familiile în proces de relocare/strămutare traversează mai ușor perioada de adaptare și integrare în noile locații dacă sunt monitorizate și asistate în acest proces.

RMGC a implementat până în anul 2007 prin Secțiunea Socio-Economic a Departamentului Relații Comunitare și începând cu februarie 2007 prin Programul de Suport pentru Relocare și Strămutare măsuri strategice și măsuri de suport în conformitate cu prevederile din Planul de Acțiune pentru Relocare și Strămutare, destinate a permite refacerea gospodăriilor (abordate ca sistem complex de viață) și a preîntâmpina dificultățile ce pot apărea în procesul de relocare și strămutare în comunitățile gazdă.

Măsuri strategice:

- sistem de compensare a proprietății bazat pe valori de înlocuire;
- strategia de încurajare a rămânerii în Roșia Montană prin subvenționarea construcției casei cu 25% pentru opțiunea de strămutare;
- sistem de compensare pentru afaceri;
- un loc de muncă pentru cel puțin un membru din familie, în faza de construcție a Proiectului;
- formarea și reconversia profesională prin Fondul de Sprijinire Profesională și asistenta în identificarea de cursuri de calificare profesională pentru persoanele care își caută un loc de muncă în noile locații;
- informarea și consultarea continuă a comunității afectate, participarea acesteia în luarea deciziilor ce o privesc.

Măsuri de suport:

- asistenta juridica gratuita in obtinerea titlurilor de proprietate;
- consiliere privind micile economii, investițiile, operațiunile bancare, precum și sesiuni de informare privind diferite oportunitati de finantare sau pentru înființarea și dezvoltarea unor întreprinderi mici;
- asistentă în identificarea unei noi proprietati, incheierea formalităților de înregistrare la societatea de furnizare a electricității, la poliție, administrația fiscală, la gospodărirea comunală, casa teritorială de pensii, școli și grădinițe;
- asistență persoanelor active relocate sau stramutate pentru identificarea locurilor de muncă, în colaborare cu autoritățile competente;
- program special de monitorizare și asistenta pentru categoriile vulnerabile.

b) Pentru întreaga zonă de influență a Proiectului, aria de impact direct, aria de impact imediat și mediat – au avut loc monitorizări interne și independente, conform obligațiilor de monitorizare a impactului social și de mediu asumate de Titular și enunțate în cap. 6 (vol. 17) din Raportul EIM. Un sumar al evoluției situației socio-economice în perioada 2006-2010 se regăsește în Raportul de Monitorizare a impactului social, Anexa 19/2010 a Planului de Acțiune pentru Relocare și Strămutare. Începând cu anul 2009, a fost introdusă Monitorizarea Independentă Anuală a Impactului Socio-Economic al Proiectului, care va fi realizată de un consorțiu de universități – Centrul de Cercetare-Dezvoltare „Munții Apuseni”, cu sediul principal în Alba Iulia și un punct de lucru în Roșia Montană (Observatorul Impactului Social și Economic al Proiectului).

Conform obligațiilor de monitorizare a impactului social și de mediu asumate de Titular (enunțate în vol. 16 al Raportului EIM) și procedurilor aferente, identificarea și actualizarea continuă a impactului social și economic a generat măsuri și acțiuni corespunzătoare, precum și acțiuni destinate a îmbunătăți gestionarea impactului social; acestea nu modifică evaluarea inițială, au fost consemnate în rapoartele de progres, fac parte din logica procesuală a sistemului de management social și de mediu și nu atrag modificarea documentului inițial de Titular.

2.2. Metode de evaluare și predicție a impactului asupra mediului social și economic

În perioada 2006-2010, au fost aduse îmbunătățiri capacității RMGC de a gestiona impactul socio-economic al Proiectului. Dintre acestea, menționăm:

- angajarea de specialiști integrați în echipe multidisciplinare;
- perfecționarea continuă a personalului responsabil de functionarea sistemului de management al impactului social și de mediu;
- cooptarea unui parteneriat de universități care să realizeze monitorizarea independentă a impactului socio-economic al Proiectului – Centrul de Cercetare-Dezvoltare Socio-economică „Munții Apuseni”, care a înființat în comuna Roșia Montană un Observator al Impactului Social-Economic al Proiectului;
- elaborarea unei metodologii îmbunătățite și a unei Matrici de Indicatori Socio-economici care să permită reevaluarea *anuală* a impactului socio-economic și revizuirea în consecință a planurilor, programelor și măsurilor de gestionare a impactului social;
- adoptarea de bune practici internaționale în domeniu – propunerea unui sistem de co-monitorizare a impactului socio-economic (și de mediu);
- îmbunătățirea abordării integrate a impactului de mediu, socio-economic, cultural;
- un management îmbunătățit al informației (Baze de date socio-economice);
- îmbunătățiri ale metodologiei-cadru de evaluare *continuă* a impactului social și de revizuire a planurilor RMGC care vizează reducerea impactului negativ și creșterea beneficiilor Proiectului;
- analiza legislației române și a actelor normative sau cu caracter de recomandare adoptate la nivelul Uniunii Europene, pentru a identifica și aplica dispozițiile relevante pentru activitățile RMGC;
- analize ale evoluțiilor socio-economice în zona de influență;
- analize periodice ale rezultatelor monitorizărilor;
- analiza input-urilor părților interesate (întrebările, sugestiile și îngrijorările părților interesate) – RMGC ține evidența lor și le evaluează periodic;
- includerea viziunii părților interesate în planurile și programele actualizate pentru dezvoltare durabilă;
- analiza nevoilor comunității;
- analiza strategiilor și politicilor guvernamentale de dezvoltare durabilă cu implicații pentru zona de influență a Proiectului;

- participarea la sesiuni de informare și dezbateri pentru identificarea continuă de noi proiecte de dezvoltare comunitară, oportunități de finanțare, parteneriate posibile și a altor forme de participare a RMGC alături de alți actori la dezvoltarea zonei Rosia Montana;
- participarea specialistilor RMGC la sesiuni de comunicări naționale și internaționale, schimburi de experiență. Aceste eforturi de a îmbunătăți continuu Sistemul de Management Social și de Mediu reprezintă îndeplinirea obligațiilor asumate prin Raportul EIM și nu conduc la vreo modificare a concluziilor Raportului.

2.3. Context legislativ

a) Menținerea conformării cu legislația națională

În cadrul versiunii 2009 a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă, RMGC a aliniat, conform obligațiilor asumate și cuprinse în concluziile Raportului EIM, programele nou inițiate și cele aflate în derulare la legislația în vigoare, luând în considerare versiunile actualizate ale strategiilor de dezvoltare naționale, regionale, județene, locale și sectoriale. Întrucât aceste actualizări au reprezentat o îndeplinire a obligațiilor deja asumate de către Titular (cap. 6 - Monitorizarea și Planul de Management de Mediu și Social), în considerarea cărora au fost formulate concluziile Raportului EIM, efectuarea acestor alinieri la cadrul legal în vigoare nu conduce la vreo modificare a concluziilor Raportului EIM.

b) Menținerea conformării Sistemului de Management Social cu standardele internaționale privind responsabilitatea companiilor în proiecte cu impact social și de mediu

Proiectul se conformează standardelor referitoare la gestionarea responsabilă a impactului social și urmărește evoluția acestora:

- Principiile Equator (2006) / Standardele de Performanță ale IFC (30 aprilie 2006) referitoare la abordarea sistematică a impactului social al proiectelor – obligația de a implementa un Sistem de Management Social și de Mediu; în special Principiul Equator nr. 2, referitor la obligația companiilor de a evalua riscurile/impactul potențial al proiectelor și de a propune măsuri de reducere a impactului negativ;
- Standardul de Performanță al IFC nr. 1: Companiile au obligația de a implementa un Sistem de Management Social și de Mediu adecvat impactului și dimensiunilor Proiectului;
- Politica IFC cu privire la Sustenabilitatea Socială și de Mediu (30 aprilie 2006) – face referire la principiul esențial al reducerii impactului negativ corelat cu eforturile companiilor de a crește capacitatea comunităților de a avea acces la impactul pozitiv al proiectelor;
- Cerințe specifice operațiunilor de strămutare – „Standardul de Performanță al IFC nr. 5 /Accesul la teren și relocarea” – cuprinde următoarele recomandări pentru titularii de proiecte:
 - necesitatea depunerii unor eforturi pentru a evita/reduce strămutarea prin studierea de alternative;
 - reducerea efectelor negative sociale și economice ale strămutării prin: (i) sistem de compensare bazat pe valoare de înlocuire; (ii) întreg procesul să se bazeze pe informarea, consultarea și participarea comunităților afectate;
 - persoanele strămutate/relocate să atingă în noile locații standarde de viață mai ridicate față de situația inițială;
 - asistența persoanelor în proces de strămutare până la deplina lor integrare în noile amplasamente, sub toate aspectele: statutul legal al persoanelor, instituirea drepturilor de proprietate asupra noilor gospodării, social/cultural, economic.

Respectarea principiilor instituite prin standardele internaționale a fost avută în vedere în cadrul concluziilor cuprinse în Raportul EIM, iar aplicarea lor în cadrul Proiectului s-a făcut conform obligațiilor de monitorizare și adaptare continuă asumate de către Titular.

Revizuirea periodică a acestor standarde internaționale referitoare la minerit responsabil, performanța socială și de mediu a proiectelor miniere este un proces firesc; prin departamentele sale specializate, RMGC analizează și îmbunătățește politicile sale în funcție de ultimele evoluții ale acestor standarde. Aceste îmbunătățiri sunt comunicate către părțile interesate în rapoartele de implementare a RRAP și rapoartele de Responsabilitate Socială nu conduc la necesitatea întocmirii unor studii suplimentare și nici nu alterează concluziile Raportului EIM.

2.4. Prezentarea generală a condițiilor socio-economice inițiale

Condițiile socio-economice inițiale au fost evaluate pe baza studiilor de condiții inițiale socio-economice (2002-2006). Principalele componente evaluate au fost: profilul general al zonei Rosia Montana; demografie; sănătate; venitul gospodăriilor, ocuparea forței de muncă și șomajul; capital uman, capital comunitar, educație și formare profesională; infrastructura și serviciile; economie locală și regională; economie națională.

Principalele tendințe identificate pe baza evaluării condițiilor socio-economice inițiale la data depunerii Raportului EIM (anul 2006) au fost descrise în sinteza astfel:

- “îmbătrânire demografică și scădere a populației, atât la nivelul comunității, cât și la nivel regional. Îmbătrânirea populației se datorează, în parte, migrației populației apte de muncă și a tinerilor spre alte zone.
- disponibilizările masive din industria minieră au avut un impact negativ semnificativ asupra comunității;
- riscurile pentru sănătate sunt mari și frecvența școlară în scădere la nivelul comunității, iar infrastructura aferentă este nesatisfăcătoare;
- sectorul minier rămâne principala sursă de locuri de muncă;
- cele două exploatare miniere de stat existente în zonă au fost planificate pentru închidere în 2007;
- peste 50% din populația comunității primea ajutor de la stat;
- procentul de persoane din categoria populației cu venituri sub pragul de sărăcie din comunitate este ridicat;
- fluxul investițiilor este scăzut, cu excepția mineritului;
- starea infrastructurii – drumuri, alimentare cu apă, deșeuri, energie – și a fondului de locuințe din comunitate este foarte precară;
- condițiile de mediu sunt foarte proaste, cu poluare semnificativă și forme continue de risc și impact asupra mediului.”

Evoluția condițiilor socio-economice inițiale a fost monitorizată în perioada 2006-2010 conform obligațiilor asumate în Raportul EIM, pe baza unor studii independente, consultarea experților, consultarea comunității afectate și a celorlalte părți interesate, analize de management.

Monitorizarea evoluției condițiilor socio-economice și a impactului socio-economic al Proiectului (2006-2010)

Principalele studii care au stat la baza monitorizării evoluției condițiilor socio-economice și a menținerii actualizate a analizei și gestionării impactului socio-economic al Proiectului au fost:

- Studiu privind impactul socio-economic al Proiectului Roșia Montană, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, iulie, 2007;
- Comuna Roșia Montană – situația socială și economică – 2009, Centrul de Cercetare-Dezvoltare Socio-Economică „Munții Apuseni”, decembrie, 2009;
- Analiză-diagnostic privind dezvoltarea antreprenorială și a capacității de furnizor pentru RMGC, Technoserv, mai, 2010;

Principalele caracteristici ale evoluției componentelor socio-economice evaluate inițial (conform studiilor dinaintea de 2006), prin raportare la rezultatele monitorizării ulterioare (studiile întocmite în perioada 2006-2010), sunt:

a. Concluzii ale Studiului Universității „1 Decembrie 1918” Alba Iulia – 2007:

1. În privința reperelor demografice ale zonei de impact imediat se pot sublinia următoarele evoluții:

- rate totale de fertilitate mai scăzute la nivelul zonei de impact decât indicii comparabili (național, pe județ, pe mediul urban sau rural), ceea ce subliniază, pe de o parte, caracterul presant al unor politici de menținere a populației fertile (15-49 ani) în zonă, iar pe de altă parte necesitatea unor intervenții (și investiții) strategice și politice care să modifice comportamentul procreativ actual al cuplurilor;
- rata de divorțialitate foarte mică, care, alături de o rată a migrației externe mică, arată caracterul conservator, tradițional al populației (din unghi socio-demografic, comparativ cu populația județului Alba);
- număr redus de căsătorii, consecință și a unei structuri demografice îmbătrânite;
- o mobilitate internă a populației (de la o localitate la alta) cu mult peste media pe țară și județ, ceea ce poate favoriza comportamentele inovative, dar și depopularea.

2. În privința ocupării și șomajului:

- s-au făcut disponibilizări masive care, chiar dacă nu imediat, afectează bugetele familiilor care aveau angajați la întreprinderile miniere;
- după numărul disponibilizațiilor, cele mai afectate unități administrativ – teritoriale, dintre orașe este Abrudul iar dintre comune sunt Roșia Montană și Lupșa;
- ratele de creștere a numărului de șomeri la începutul anului 2007 față de anul 2003 sunt mai mari în Roșia Montană, Lupșa, Bucium și Abrud și se află în legătură directă cu ultimul val de disponibilizări;
- în zona de impact există resursă de muncă și se înregistrează o pondere cu mult peste media pe județ a persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă din total populație în vârstă de muncă;
- în intervalul 2003 –2007, în vreme ce șomajul la nivel național scade, în zona de impact crește;
- reconversia profesională oferă perspective reduse de reabilitare economică a gospodăriilor, întrucât nu au apărut oportunități de angajare pe măsura numărului de disponibilizați;

- persistă o tradiție a muncii salariate, prin urmare, sub acest aspect, șomajul reprezintă o problemă socială gravă în zonă.

3. În privința dezvoltării de activități economice alternative la minerit:

- ar fi oportună o unitate de valorificare a laptelui, dar aceasta nu este posibilă doar pe baza producției de lapte strict din comuna Roșia Montană, fiind necesară o formă de asociere a mai multor comune din jur;
- în ciuda existenței unui potențial important pentru turism, „infrastructura de acces spre zonele turistice este neîntreținută; lipsa de pregătire a locuitorilor în domeniu; inițiativa privată locală lipsește; promovarea turistică insuficientă”.

4. Concluzii:

- „Din analiza SWOT, se poate remarca dependența dezvoltării durabile a zonei de activitatea de minerit și implicit impactul pozitiv al derulării Proiectului, oportunitatea acestuia generând implicații pozitive economice și sociale în zonă.”(pentru a vedea studiul citat în întregime pe:

<http://www.rmgc.ro/sites/default/files/evenimente/Studiul-Universitatii-din-Alba-Iulia.pdf>).

b. Rezultate ale analizei stării socio-economice a comunei Roșia Montană, conform Raportului Centrului de Cercetare-Dezvoltare „Munții Apuseni”, 2009 (Anexa NE_Cap 4.8_01) și altor serii de date:

Indicatori demografici

- Populația totală: 2589
- Distribuția populației totale pe principalele grupe de vârstă:
 - 0-14 ani - 15,1 %
 - 15-64 ani - 69,1 %
 - peste 65 ani - 15,6 %
- Distribuția pe sexe : masculin 48,9 %, feminin 51,1 %
- Distribuția populației totale după etnie:
 - români 82,6 %
 - rromi 16,5 %
 - maghiari 0,2 %
 - nedecarat 0,7 %

Situația socio-economică a gospodăriilor

- nr. de gospodării: 963
- mărimea medie a gospodăriei: 2,7 persoane
- veniturile medii nete ale gospodăriilor (2009):
 - 300-600 lei/lună - 20 %
 - 600-900 lei/lună - 14,2 %
 - 900-1200 lei/lună - 11,8 %
- sursele de venit ale gospodăriilor:
 - cea mai importantă sursă de venit este pensia - 54,3 %
 - cea mai importantă sursă de venit sunt salariile - 33,9 %
 - cea mai importantă sursă de venit este șomajul - 5,8 %
 - ajutoarele sociale - 3%
 - activități nonagricole independente - 1,65 %
 - activitățile agricole - 0,9 %
- Standardul subiectiv de viață (aprecierea veniturilor în raport cu nevoile gospodăriilor):
 - 32,5% - [Veniturile] „nu ne ajung nici pentru strictul necesar”
 - 40,6% - „ne ajung numai pentru strictul necesar”
- Indicatori ai vulnerabilității:
 - 134 gospodării (14% din total) - formate dintr-un vârstnic singur peste 65 de ani
 - 149 gospodării rrome - 435 persoane
- Dotările locuinței:
 - 81,5% - dețin TV
 - 68,8% - dețin frigider
 - 34,2% - WC în locuință
 - 35,6% - closet cu apă în afara locuinței
 - 29,8% - latrină în curte

Indicatorii ocupării forței de muncă și șomajului

- populația cu vârstă de muncă – 1789 persoane, din care:
 - aprox. 500 realizează un venit dintr-o activitate economică remunerată (exclus șomaj)
 - aprox. 1.000 persoane cu vârstă de muncă nu realizează venituri
 - 289 – nr. șomeri indemnizați și neindemnizați la sfârșitul lunii mai 2010
- rata șomajului înregistrat oficial: 15 %

Evaluarea alternativelor la minerit:

Agricultura

- conform tuturor studiilor, agricultura a constituit întotdeauna numai o sursă complementară de venit, baza veniturilor gospodăriilor au constituit-o veniturile salariale din minerit; terenul arabil constituie 12% din totalul teritoriului comunei și 7% din suprafața amprentei Proiectului;
- abandonarea culturii de porumb, în 2003, datorită randamentului scăzut al suprafețelor cultivate;
- scăderea producției de cartofi cu 42% în 2009;
- reducerea efectivelor de animale - în medie, o gospodărie crește 1 vacă, 1-2 porci și 10 păsări.

Turismul - 2 unități cu spații de cazare neclasificate/neomologate; restaurante și hoteluri – 0.

Situația agenților economici:

- Agenți economici care au înregistrat pierderi la sfârșitul semestrului I, 2009 - 47 unități
- Agenți economici care au înregistrat profit la sfârșitul semestrului I, 2009 - 26 unități
- Agenți economici care au făcut disponibilizări în 2009 - 5 unități.

Alte date relevante pentru situația socială a comunei:

- Inchiderea minei de stat (Rosia Min) în 2006 (care absorbea aproape toată forța de muncă locală) și a altor mine din zona, asociate cu întârzierea în implementarea Proiectului propus la Rosia Montana au generat probleme sociale fără precedent în zona: șomaj, sărăcie/sărăcie extremă, agenți economici pe pierdere mai mulți decât pe profit; în prezent aproape jumătate din gospodărie au ca sursă principală de venit pensia.
- Sărăcie extremă - 266 gospodării din 963 (aprox. 27,5% din gospodării) trăiesc cu sub 2\$/zi/membru de familie (conform datelor furnizate de Primăria Rosia Montana);
- Conform raportului “Harta sărăciei în România” (Raport elaborat la cererea Comisiei Naționale Anti-Sărăcie și Promovare a Incluziunii Sociale de către Universitatea București și Institutul Național de Statistică), în absența diversificării economice locale, în categoria zonelor celor mai expuse la sărăcie sunt incluse și “orășele monoindustriale cu specific minier care au fost afectate de restructurările repetate ale acestui sector”.
- Analfabetism - 4,6% din totalul populației adulte rrom nu a urmat nici o formă de școlarizare;
- Nr. medici la total populație (2.589 persoane)
 - 1 medic generalist
 - 1 medic stomatolog
 - 0 farmacii
- Distanța ce trebuie parcursă pentru ajutor medical de urgență – min. 10 km.

c. Date de sondaj privind atitudinea populației față de Proiect, conform studiului IMAS „Proiectul Roșia Montană”, martie 2009 (date culese în perioada ianuarie-februarie 2009):

În condițiile încetării sau restrângerii activităților miniere, marea majoritate a populației din comuna Roșia Montană și localitățile din jur consideră că, în localitățile în care locuiesc, condițiile de trai au devenit grele și foarte grele.

Cu titlu de exemplu, 93,2 % din populația din comuna Roșia Montană consideră că trăiește în condiții grele și foarte grele, în vreme ce 84 % din populația comunei Roșia Montană a menționat mineritul și resursele miniere ca fiind unul din punctele tari ale județului Alba.

De asemenea, 71 % din populația comunei Roșia Montană consideră că mineritul ca fiind ocupație principală în regiune, și care a avut un impact pozitiv, iar 84,9 % din populația din Rosia Montana sunt de acord cu Proiectul minier Rosia Montana.

Lipsa acută a locurilor de muncă și increderea în capacitatea de generare a acestora de către Proiectul minier Rosia Montana, este exprimată de către 92% din populația din Rosia Montana care crede că un număr mare de oameni ar putea lucra în această regiune odată cu dezvoltarea Proiectului Roșia Montană.

d. Concluzii ale Raportului de Monitorizare a Impactului Social, RMGC, 2010

Suplimentar încetării activității minei de stat și disponibilizărilor masive într-o zonă unde potențialul economic pentru alte activități este aproape inexistent, în perioada 2008-2010 criza economică a condus la noi valuri de disponibilizări în zona Roșia Montană, constituind o circumstanță agravantă pentru situația socio-economică a zonei.

Cea mai importantă formă de impact social identificată în anii 2009-2010, pe baza analizei inputului comunității, a fost impactul datorat neînceperii Proiectului. Către RMGC, au fost adresate în această perioadă peste 1.000 de cereri de locuri de muncă. În cadrul dezbaterilor lunare organizate de către RMGC în 10 amplasamente din zona de influență a Proiectului, cele mai frecvente probleme adresate de către comunitate conducerii RMGC au fost:

- problema locurilor de muncă
- de ce se întârzie începerea Proiectului
- îngrijorarea legată de ce se va întâmpla cu zona în absența Proiectului
- temerea că în absența proiectului zona se va depopula tot mai mult.

Monitorizarea evoluției condițiilor socio-economice inițiale și a influenței activităților RMGC asupra acestora constituie obligații asumate prin Raportul EIM. Rezultatele monitorizărilor au stat la baza identificării modificărilor față de predicțiile inițiale cu privire la impactul potențial și au fost luate în considerare în gestionarea impactului socio-economic. În esență, datele socio-economice urmărite în evoluție arată că, în absența mineritului, condițiile socio-economice s-au degradat progresiv în zona Roșia Montană și că nu există alternative viabile pentru dezvoltarea zonei. Aceste rezultate întăresc concluziile Raportului EIM referitoare la necesitatea Proiectului pentru dezvoltarea durabilă a zonei Roșia Montană.

Condițiile inițiale ale stării de sănătate a populației și impactul potențial al Proiectului asupra sănătății populației au fost actualizate prin „Studiul de impact asupra stării de sănătate în zona protejată pentru a stabili activitățile și mobilarea zonei protejate și Studiul de impact asupra stării de sănătate la nivelul zonei”, întocmit în August 2007 și anexat prezentei note explicative – *Anexa NE_Cap 4.8_02*. De asemenea, conform recomandărilor experților, starea de sănătate a populației din zona de influență a Proiectului va fi monitorizată în toate etapele acestuia.

2.5. Impact potențial

a. Actualizări ale evaluărilor cu privire la impactul social al Proiectului

De la depunerea Raportului EIM, RMGC, conform obligațiilor prevăzute în cap. 6 „Monitorizare” și „Planului de Management de Mediu și Social”, a actualizat periodic Registrul formelor de impact social și a propus noi programe, măsuri și acțiuni de gestionare a formelor de impact noi identificate, conform Procedurii MP-01, „Identificarea și actualizarea formelor de impact asupra mediului și social”. Acestea sunt raportate în:

- Rapoartele de Monitorizare a Impactului Social 2006-2010 (rezultatele principale se regăsesc în Rapoartele - anexa 18/2009; 19/2010 de evoluție a implementării Planului de Acțiune pentru Relocare și Strămutare;
- Rapoartele Sociale ale RMGC 2006-2010 (<http://www.rmgc.ro/dezvoltare-durabila/raportare.html>);
- de asemenea, în cadrul versiunii actualizate a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă a Comunității – 2009, programele de dezvoltare comunitară propuse au luat în considerare reevaluarea actualizată a formelor de impact social și de mediu.

În esență, după cum s-a menționat și anterior, studiile, consultările cu comunitățile din zona de influență a Proiectului și sondajele realizate în perioada 2006-2010 au evidențiat impactul negativ asupra comunității datorat neînceperii Proiectului. Din acest motiv, concluziile cuprinse în cadrul acestui capitol din Raportul EIM rămân nemodificate.

b. Actualizări ale evaluărilor cu privire la impactul potențial economic al Proiectului

De la data depunerii Raportului EIM și în conformitate cu obligațiile asumate, RMGC a solicitat unor experți independenți actualizarea continuă a evaluării impactului economic al Proiectului.

Principalele concluzii ale acestor evaluări pot fi sumarizate după cum urmează:

- în cei 16 ani de exploatare, se așteaptă ca Proiectul să genereze venituri totale din vânzarea aurului și argintului de aproximativ 7,5 miliarde USD (calculate la un preț mediu, conform standardelor din industrie, de 900 USD/uncie pentru aur și 12,5 USD/uncie pentru argint);
- în această perioadă, contribuția directă a Titularului la veniturile statului (impozite, redevențe, taxe și dividende) este estimată la 1,72 miliarde USD;
- costurile de construcție asociate cu primii ani ai Proiectului, plus cheltuielile RMGC din perioada de exploatare și închidere, vor genera în total suma de 1,96 miliarde USD, reprezentând noi cheltuieli directe cu bunuri și servicii în România, pe întreaga durată de viață a Proiectului;

- incluzând și cheltuielile cu forța de muncă, efectele directe ale Proiectului vor adăuga 4 miliarde USD în economia românească. Această sumă este echivalentul a 53% din veniturile totale anticipate ale Proiectului.

Pe lângă impactul direct al Proiectului, Proiectul va genera efecte constând în cheltuieli indirecte și induse substanțiale. Acestea sunt cheltuieli suplimentare, generate de cheltuielile directe descrise mai sus, care nu ar exista fără Proiectul propus. Analizând Proiectul din punct de vedere al impactului său asupra PIB-ului României și luând în calcul atât beneficiile directe, cât și cele indirecte și induse ale Proiectului, rapoartele elaborate de Oxford Policy Management (OPM) și James Otto (decembrie 2009) estimează că Proiectul poate avea un impact în PIB-ul României de aproximativ 0,5% pe an sau echivalentul a 19 miliarde USD pe durata de viață a Proiectului.

În privința oportunităților pe piața forței de muncă, se așteaptă ca mina să creeze 2338 locuri de muncă directe; în faza de operare: 842 locuri de muncă directe (cea mai mare parte vor fi acordate forței de muncă din România, acordând prioritate forței de muncă din zona de influență a Proiectului); faza de închidere: 270 locuri de muncă directe. Calculele realizate de OPM arată că în timpul fazei de operare multiplicatorul tipic al locurilor de muncă este de peste 4, ceea ce presupune că celor 842 de locuri de muncă directe le sunt asociate aproximativ 3.368 de locuri de muncă indirecte, în zonele locale și regionale din apropierea Proiectului, care ar contribui astfel la creșterea nivelului de trai pentru gospodăriile din zona.

Proiectul va avea o contribuție majoră și la investițiile străine directe (ISD) în România. Va exista un influx de capital de 440 milioane USD în anul 1 de construcție a minei și 860 milioane USD în anul 2. Aceste valori, împreună cu investițiile făcute până în prezent și cu cele ce urmează a fi făcute în faza operațională a Proiectului, vor duce la o contribuție totală la ISD de 2,1 miliarde USD.

Pentru a stabili ponderea din fluxurile de bani generate de Proiect în beneficiul României, a fost calculată rata de impozitare efectivă (ETR – Effective Tax Rate) a Proiectului. În urma calculelor efectuate, valoarea ETR este situată între 44-48 %, în funcție de veniturile și cheltuielile estimate (fixe, majorate cu 3 % sau cu 10 %). Dacă sunt adăugate și cheltuielile suplimentare de 280 milioane USD pentru infrastructuri publice pe parcursul Proiectului, această valoare crește la 51-55 %. Dacă se ia în calcul că investiția în Proiect este de aproximativ 2 miliarde USD și dacă această investiție este mai întâi rambursată (cu o dobândă de capital de 4,25-4,5 %), astfel încât cota statului este măsurată ca procent din valoarea generată de Proiect, rata ETR crește la 64 %. Aceste valori sunt obținute din „modelul de bază” al Proiectului și ele pot varia o dată cu posibile evoluții viitoare în prețul aurului, rate mai mari sau mai mici de recuperare a mineralelor, costuri de producție variabile. Natura regimului fiscal din România, cu cote fixe, asigură statului o cotă semnificativă din veniturile generate de Proiect, iar interesul public este astfel asigurat și protejat de riscuri.

Pentru mediul de afaceri, Proiectul crează o serie de oportunități:

- va relansa industria minieră din România pe o bază sigură, modernă și profitabilă, oferind un precedent valoros pentru alte investiții miniere potențiale;
- poate stimula noi investiții în multe industrii furnizoare cu potențial din România. Activitățile economice din domeniul precum construcții, lucrări de terasamente, transport și logistică vor beneficia de oportunități reale;
- România, cu ajutorul și impulsul dat de Proiect, poate avea o contribuție pozitivă semnificativă la atingerea obiectivului UE de asigurare a unor surse sigure și eficiente de resurse minerale de importanță strategică;
- Proiectul poate îmbunătăți capacitatea României de accesare de fonduri structurale ale Uniunii Europene, prin propunerea de proiecte calificate în acest sens sau prin sprijinirea autorităților în scopul valorificării oportunităților de accesare a fondurilor europene.

În concluzie, Proiectul va genera beneficii sociale suplimentare pentru comunitățile locale și naționale:

- noi infrastructuri locale semnificative: 128 milioane USD
- ecologizarea vechilor obiective miniere abandonate, poluante: 37 milioane USD
- restaurarea, întreținerea și punerea în valoare a obiectivelor de patrimoniu cultural, precum și cercetarea acestora: cel puțin 35 milioane USD
- noi facilități pentru comunitate: 31 milioane USD
- programe de educare și formare profesională pentru îmbunătățirea abilităților forței de muncă, programe și servicii comunitare în domeniile sanitar, social și cultural: 49 milioane USD
- restabilirea unui sector minier modern și profitabil
- stimularea industriilor conexe pentru care se pot dezvolta și susține și alte oportunități de piață.

Se estimează că aceste activități vor avea costuri directe de aproximativ 280 milioane USD. Alături de formele de impact economic directe menționate anterior, acestea furnizează o valoare socială semnificativă pentru România.

2.6. Măsuri de ameliorare și monitorizare, responsabilități de implementare

a. Actualizări intervenite în sfera programelor, măsurilor de ameliorare și monitorizare

Aria de impact direct

În conformitate cu obligațiile de monitorizare enunțate în Planul de Dezvoltare Durabilă a Comunității - 2006, în Planul de Management de Mediu și Social, precum și în cap. 6, vol. 17 Monitorizare din Raportul EIM, în perioada 2006-2010 au avut loc, periodic, monitorizări ale impactului social, evaluări ale eficienței măsurilor propuse și îmbunătățiri ale acestora. Cel mai mare număr de programe, măsuri și acțiuni de reducere a impactului social a fost adresat ariei de impact direct – comunității afectate de relocare și strămutare. Pentru gestionarea impactului negativ al strămutării și relocării, Planul de Acțiune pentru Relocare și Strămutare, versiunea 2006 cu actualizările ulterioare, se bazează pe un set de măsuri strategice (sistem de compensare bazat pe valoare de înlocuire, loc de muncă prin contract pentru cel puțin un membru al familiei pe perioada construcției minei, strategia de încurajare a ramânerii în Roșia Montană prin subvenționarea construcției casei cu 25% pentru opțiunea de strămutare, sistem de compensare pentru afaceri, fondul de sprijinire profesională) și un set de măsuri de suport pentru întreg procesul de strămutare / relocare, care vizează monitorizarea și intervenția în funcție de dificultățile apărute pe parcursul procesului de mutare și adaptare până la integrarea deplină în noile locații. Numai în perioada 2007-2010, au avut loc peste 1.800 de intervenții de sprijinire a comunității prin Programul de Suport pentru Relocare și Strămutare. Acestea sunt documentate în Registrul de Intervenții al Programului de suport pentru Relocare și Strămutare. Din categoria măsurilor de atenuare a formelor de impact direct – altele decât impactul datorat relocării și strămutării, trebuie menționat Planul de Măsuri pentru atenuarea impactului disponibilizărilor făcute în martie 2008, când RMGC a disponibilizat 168 de angajați, în urma restrângerii activităților din pricina blocării evaluării Proiectului. Măsurile au avut în vedere respectarea legislației în vigoare, dialogul cu părțile interesate și plăți compensatorii pentru o perioadă de doi ani.

Aria de impact indirect

Gestionarea impactului negativ

În perioada 2006-2010, RMGC a utilizat instrumentele anunțate în documentația aferentă Raportului EIM pentru a gestiona formele de impact indirect generate de neînceperea Proiectului. Principalele direcții de acțiune au fost:

- intensificarea dialogului cu comunitatea prin extinderea programului de dezbateri în 10 amplasamente accesibile tuturor comunităților din zona de influență a Proiectului;
- extensia programului de primire și soluționare a sugestiilor și sesizărilor comunității la toată zona de influență;
- Inițiativa de renaștere a comunității prin revitalizarea tradițiilor;
- crearea de locuri de muncă suplimentare față de activitățile proiectate pentru anul 2010, pentru a răspunde unor probleme sociale grave (somaj, sărăcie și sărăcie extremă).

Impactul pozitiv

În perioada de la depunerea Raportului EIM, în 2006, RMGC a continuat programele și parteneriatele cu comunitatea locală anunțate în documentația depusă în 2006, iar progresele au fost monitorizate și raportate în cadrul Rapoartelor Sociale ale RMGC 2006-2010 (<http://www.rmgc.ro/dezvoltare-durabila/raportare.html>). În 2008, RMGC a investit 909.700 RON și 10.650 ore de munca voluntară în cadrul programelor, parteneriatelor și inițiativelor destinate educației (în special educația pentru mediu și educația comunității române din Roșia Montană), ameliorării situației sociale în comunitate, păstrării și punerii în valoare a tradițiilor, întreținerii/reabilitării monumentelor istorice.

În 2009, conform datelor raportate, RMGC a investit 1.561.818 RON în programe adecvate după principalele nevoi ale comunității (sănătate, cultură, educație, probleme sociale, mediu, patrimoniu material și imaterial).

Aceste programe și acțiuni sunt derulate în parteneriat cu administrația locală, școli și organizații nonguvernamentale locale. Aceste acțiuni au fost întreprinse în conformitate cu obligațiile și principiile asumate de către Titular, reflectate în cuprinsul concluziilor Raportului EIM, și nu conduc la necesitatea întocmirii unor noi studii sau a modificării concluziilor cuprinse în Raportul EIM.

Responsabilități de implementare

În conformitate cu Planul de Acțiune pentru Relocare și Strămutare și Raportul EIM, gestionarea impactului social a constituit, până în 2006, responsabilitatea Departamentului Relații Comunitare al Titularului.

În perioada 2006-2010, RMGC a adus îmbunătățiri capacității manageriale de gestionare a impactului socio-economic al Proiectului, printr-o structură departamentală specializată (Departamentele Relații Comunitare, Mediu, Patrimoniu și Dezvoltare Durabilă) și o structură inter-departamentală care urmărește abordarea integrată a dimensiunilor dezvoltării durabile – mediu, socio-economic, patrimoniu. În concluzie, în conformitate cu obligațiile asumate și reflectate în cuprinsul Raportului EIM, RMGC implementează un Sistem Social și de

Mediu continuu îmbunătățit. Acesta va fi redimensionat periodic, pe măsură ce Proiectul se va derula, pentru a răspunde schimbărilor contextului politic, social, economic, cadrului legislativ, formelor de impact nou identificate pe baza instrumentelor corespunzătoare de colectare a feedback-ului, problemelor, îngrijorărilor comunităților din zona de influență a Proiectului, precum și îngrijorărilor tuturor părților interesate. Obiectivul RMGC îl constituie performanța economică prin îmbunătățirea continuă a performanței sociale și de mediu. Având în vedere că acțiunile întreprinse de RMGC reprezintă o îndeplinire a obligațiilor asumate și a principiilor reflectate în Raportul EIM, concluziile Raportului EIM nu se modifică.

3. Actualizări la Capitolul 4.8 – „Mediul social și economic” – Plan de dezvoltare durabilă a comunității

3.1. Roșia Montană

Actualizările subcapitolului 3.1 se regăsesc în Rapoartele de Monitorizare a Impactului Social și nu modifică concluziile acestui capitol din cadrul Raportului EIM.

3.2. Cadrul politic

Actualizările față de evoluțiile intervenite în perioada 2006-2010 în sfera politicilor guvernului referitoare la dezvoltare durabilă, dezvoltare regională și coeziune teritorială au fost documentate și au stat la baza elaborării versiunii 2009 a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă al RMGC. Întrucât principiile dezvoltării durabile și regionale, precum și cele referitoare la coeziunea teritorială, au fost avute în vedere la data depunerii Raportului EIM, stând la baza elaborării Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă elaborat de RMGC, actualizarea acestui plan nu este de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în Raportul EIM.

3.3. Proiectul Roșia Montană – date generale

Nu sunt necesare actualizări.

3.4. Impactul produs de Proiect

A se vedea secțiunea 2 a prezentei note explicative.

3.5. Definirea comunității

Pe baza studiilor inițiale și monitorizărilor ulterioare, zona de influență a Proiectului poate suferi modificări, ce vor fi luate în considerare în versiunile viitoare ale Planurilor de Dezvoltare Durabilă și ale celorlalte planuri ce vizează gestionarea impactului social. Aceste evoluții și monitorizări continue fac parte din logica proceselor de planificare strategică, fără a reprezenta o modificare a concluziilor inițiale cuprinse în Raportul EIM.

3.6. Dezvoltare la nivel guvernamental pentru Roșia Montană

Actualizări importante privind acest aspect în perioada 2006-2010:

- Elaborarea Strategiei de Dezvoltare a Comunei Roșia Montană (2008-2013) prin facilitarea și cu fonduri ANDZM, în prezent ANDZI. Elaborarea strategiei s-a făcut pe baza unui proces participativ, în care a fost implicată și RMGC, în calitate de titular al Proiectului care este destinat să contribuie la dezvoltarea durabilă a comunității și zonei mai largi Roșia Montană.
- În perioada 2006-2010, s-au derulat proiecte de investiții din fonduri guvernamentale gestionate prin diverse agenții: Agenția de plăți pentru dezvoltare rurală și pescuit, FRDS, ARDDZI, fonduri Phare. Actualizările politicilor și strategiilor guvernamentale relevante pentru dezvoltarea zonei Roșia Montană au fost luate în considerare în Planul de Acțiune pentru Dezvoltare durabilă, versiunea 2009, fără a face necesară modificarea concluziilor Raportului EIM sau întocmirea unor studii suplimentare.

3.7. Investițiile în Roșia Montană

- contribuția RMGC la bugetul local prin taxe și impozite - prin contribuția semnificativă a RMGC la bugetul local al comunei Roșia Montană (taxe și impozite de 6.646.135,74 RON în perioada 2006-2009, fără a lua în calcul sponsorizările RMGC și alte proiecte sociale sau culturale), administrația locală a avut capacitatea de a accesa finanțări europene și de a face investiții importante pentru infrastructură;
- în perioada 2006-2010, în comuna Roșia Montană s-au făcut investiții din bugetul local, din fonduri guvernamentale (Agenția de plăți pentru dezvoltare rurală și pescuit, FRDS, ARDDZI) și fonduri Phare pentru poduri, drumuri, conducte de apă, școli, biserici, patrimoniul intangibil.

3.8. Programul de dezvoltare durabilă a comunității

Conform obligațiilor de monitorizare continuă asumate de Titular, precum și în conformitate cu principiile planificării strategice, programele de dezvoltare durabilă au fost actualizate periodic (a se vedea versiunea actualizată 2009/2010 a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă).

Aceste actualizări, ce reprezintă îndeplinirea obligațiilor asumate de RMGC și aplicarea principiilor de planificare strategică, nu conduc la necesitatea întocmirii unor studii suplimentare și nici la modificarea concluziilor Raportului EIM.

3.9. Fundația de Dezvoltare Roșia Montană

Documentele Fundației au fost elaborate și se află în stadiu de aprobare internă. RMGC va iniția înființarea Fundației în funcție de evoluția Proiectului, astfel încât concluziile Raportului EIM cu privire la aceste aspecte rămân nemodificate.

4. Actualizări la Capitolul 4.8 – „Mediul social și economic” – Documentații anexe în urma consultărilor publice – volumul 53 – Dezvoltarea durabilă a comunității Roșia Montană și Proiectul Roșia Montană

4.1. Contextul dezvoltării durabile

Actualizările necesare au fost făcute în versiunea 2009 a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă și nu atrag necesitatea modificării concluziilor Raportului EIM.

4.2. Cele cinci capitaluri ale dezvoltării durabile

Actualizările necesare au fost făcute în versiunea 2009 a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă și nu atrag necesitatea modificării concluziilor Raportului EIM.

4.3. Aplicarea politicii de dezvoltare durabilă a RMGC

În perioada 2006-2010, au fost aduse îmbunătățiri capacității RMGC de a implementa Politica de Dezvoltare Durabilă, după cum urmează:

- organizarea Departamentului de Dezvoltare Durabilă, cu subsecțiunile baza de date socio-economică, planificare strategică și implementare e;
- numirea unui vicepreședinte pe probleme de dezvoltare durabilă;
- au fost realizate două inspecții independente (audit) de performanță socială și de mediu a Proiectului Roșia Montană. Recomandările formulate au fost luate în considerare în procesul de îmbunătățire continuă a Sistemului de Management Social și de Mediu;
- a fost elaborată o versiune actualizată a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă (2009);
- a fost fondată o entitate independentă - un consorțiu de Universități - cu rol de monitorizare independentă a impactului socio-economic al Proiectului.

Aceste îmbunătățiri aduse, în perioada 2006-2010, capacității Titularului de a implementa Politica de Dezvoltare Durabilă reflectă filosofia Raportului EIM de la 2006, reprezentând o îndeplinire a obligațiilor Titularului, avute în vedere în cadrul Raportului EIM. De asemenea, aceste măsuri au fost raportate către părțile interesate în Rapoartele de Responsabilitate Socială ale Titularului și nu creează obligația întocmirii unor studii suplimentare și nici nu alterează concluziile Raportului EIM.

4.4. Programele și parteneriatele de dezvoltare durabilă pentru Roșia Montană

În perioada 2006-2010, programele și parteneriatele de dezvoltare durabilă inițiate în zona de influență a Proiectului au continuat. În această perioadă, a fost îmbunătățită capacitatea Titularului de a comunica cu toți actorii implicați în dezvoltarea durabilă a comunităților din zona de influență a Proiectului, de a identifica nevoile comunității și de a susține inițiative de dezvoltare durabilă în parteneriat cu actorii locali, regionali, naționali. Aceste programe și parteneriate au fost raportate către părțile interesate în Rapoartele de Responsabilitate Socială ale Titularului și nu creează obligația întocmirii unor studii suplimentare și nici nu alterează concluziile Raportului EIM.

Notă explicativă nr 4.9 – Impactul potențial, Cultură și patrimoniu

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	86
2. Actualizări la Capitolul 4.9 –vol 6 – „Cultură și Patrimoniu” – Studiu de condiții inițiale asupra patrimoniului cultural	87
2.1. Introducere	87
2.2. Metodologia de cercetare a patrimoniului cultural.....	87
2.3. Finanțare și conformare legislativă	88
2.4. Metodologia de cercetare	88
2.5. Rezultate.....	88
2.6. Concluzii	88
2.7. Bibliografie	89
3. Actualizări la Capitolul 4.9 – Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural.....	89
3.1. Introducere	89
3.2. Studiu de condiții inițiale	89
3.3. Evaluarea impactului.....	89
3.4. Măsuri de minimizare.....	89
3.5. Cadrul legislativ și recomandări internaționale acceptate	89
3.6. Referințe bibliografice.....	89
3.7. Fotografii (Ilustrația 4.9.1).....	90
4. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Partea a III-a. Plan de management pentru patrimoniul cultural.....	90
4.1. Introducere	90
4.2. Considerații asupra sistemului de management de mediu și social.....	90
4.3. Recomandări internaționale și cadrul legislativ	90
4.4. Politica RMGC referitoare la managementul patrimoniului cultural	90
4.5. Măsuri de management referitoare la patrimoniul cultural	90
4.6. Referințe bibliografice.....	90
5. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Partea I - Plan de management pentru Patrimoniul Arheologic din zona Roșia Montană.....	90
5.1. Introducere	90
5.2. Descrierea siturilor arheologice din zona Roșia Montană.....	90
5.3. Evaluare și obiective	91
5.4. Managementul siturilor arheologice.....	91
5.5. Bibliografie	91
5.6. Anexe de specialitate.....	91
6. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Partea a II-a. Plan de management pentru monumentele istorice și zonele protejate din Roșia Montană.....	91
6.1. Descrierea monumentelor istorice și a zonelor protejate	91

6.2. Evaluare și obiective	91
6.3. Managementul monumentelor istorice și al zonelor protejate	91
6.4. Bibliografie	92
7. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Documentații anexe în urma consultărilor publice – volumul 48 – Informații cu privire la patrimoniul cultural al Roșiei Montane și gestionarea acestuia	92
7.1. Cadru legislativ	92
7.2. Patrimoniu	92
7.3. Perspective de punere în valoare a patrimoniului cultural al Roșiei Montane	92
7.4. Îndeplinirea de către investitor a obligațiilor legale în domeniul patrimoniului cultural	92
7.5. Alte probleme specifice.....	92
8. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Documentații anexe în urma consultărilor publice – volumul 49 - Evaluarea costurilor lucrărilor de amenajare a rețelelor miniere istorice din masivul Cârnic.....	93
9. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Documentații anexe în urma consultărilor publice – volumul 50 – Rezumat al planurilor de management al patrimoniului cultural	93
9.1. Introducere	93
9.2. Rezumat introductiv: planurile de management pentru patrimoniul cultural.....	93
9.3. Plan de management pentru patrimoniul arheologic din Roșia Montană.....	93
9.4. Plan de management pentru monumentele istorice și zonele protejate din Roșia Montană.....	93
9.5. Plan de management pentru patrimoniul cultural.....	93
9.6. Concluzii	93
9.7. Abrevieri și acronime	93

Data

25 Octombrie 2010

Autor

Marilena Pătrașcu

Muzeul National de Istorie a Romaniei

Paul Lariu

Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Cadrul legal aplicabil cu privire la protecția patrimoniului cultural a făcut obiectul unor completări și modificări de la data prezentării Raportului EIM și până în prezent. Noile prevederi legale ce au fost adoptate au venit să completeze sau să detalieze principiile stabilite deja de actele normative avute în vedere cu ocazia redactării Raportului EIM, asigurându-se corelarea acestora cu alte dispoziții legale aplicabile cu privire la protecția mediului.

Concluziile Raportului EIM referitoare la măsurile propuse a fi aplicate pentru a se asigura protejarea patrimoniului cultural identificat în zona de influență a Proiectului au fost formulate avându-se în vedere atât principiile și recomandările cuprinse în convenții și tratate internaționale la care România era parte, sau care stabileau măsuri și standarde aplicabile în materia protejării patrimoniului, cât și prevederile legale naționale. Întrucât măsurile de protejare a patrimoniului cultural, propuse de Titular în vederea implementării Proiectului, care au fost analizate în cuprinsul Raportului EIM fuseseră formulate avându-se în vedere principiile și recomandările cuprinse în Recomandările UNESCO asupra principiilor internaționale aplicabile cercetărilor arheologice (1956), Convenția Națiunilor Unite referitoare la Protejarea Patrimoniului Mondial Cultural și Național (1972), Carta de la Veneția privind conservarea și restaurarea monumentelor și siturilor (1966), Carta europeană a patrimoniului arhitectural al Europei (1975), Convenția asupra protejării patrimoniului arhitectural al Europei (Convenția de la Granada 1985), Convenția de la Valetta (1992) privind protejarea patrimoniului arheologic și în Convenția europeană a peisajului, adoptată la Florența în anul 2000, acestea își păstrează în continuare aplicabilitatea.

În ceea ce privește dispozițiile legale naționale, cele mai importante modificări aduse cadrului legal avut în vedere la data redactării Raportului EIM sunt cele cuprinse în Legea nr. 258/2006 privind modificarea Ordonanței Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, în Legea nr. 259/2006 pentru modificarea Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice și în Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2260/2008 privind aprobarea Normelor metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice, care a abrogat Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2682/2003.

Modificările aduse Ordonanței Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național – în special prin Legea nr. 258/2006, dar și prin actele normative adoptate ulterior (Ordonanța Guvernului nr. 13/2007 pentru completarea art. 5 din Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 și Legea nr. 329/2009 privind reorganizarea unor autorități și instituții publice, raționalizarea cheltuielilor publice, susținerea mediului de afaceri și respectarea acordurilor-cadru cu Comisia Europeană și Fondul Monetar Internațional) – au subliniat măsurile necesar a fi adoptate pentru protejarea patrimoniului arheologic și au redefinit atribuțiile autorităților competente.

În vederea corelării dispozițiilor legale referitoare la protecția mediului cu cele privind protejarea patrimoniului arheologic, prin Legea nr. 258/2006 s-a prevăzut că cercetările arheologice prealabile sunt obligatorii în toate cazurile de emiteră a acordurilor de mediu pentru zone cu patrimoniu arheologic, titularii investițiilor preconizate a fi efectuate în zonele respective fiind obligați să suporte costurile acestor cercetări. De asemenea, s-a instituit în sarcina titularilor investițiilor obligația de a include în studiile de fezabilitate și în proiectele tehnice aferente proiectelor de investiții sumele necesare pentru efectuarea cercetărilor preventive și supravegherii arheologice și, după caz, pentru protejarea patrimoniului arheologic sau pentru descărcarea de sarcină arheologică a zonelor afectate de lucrări.

Prin Legea nr. 258/2006, a mai fost clarificată și definiția cercetărilor preventive și s-a introdus noțiunea de „cercetare arheologică sistematică”, stabilindu-se și un regim mai strict de supraveghere a cercetărilor și obligații clare de raportare a descoperirilor arheologice. De asemenea, au fost detaliate competențele Ministerului Culturii și Patrimoniului Național, ale serviciilor deconcentrate ale acestuia, precum și ale Comisiei Naționale de Arheologie, în special în ceea ce privește emiterea avizelor pentru acordurile de mediu, pentru autorizațiile de construire în zonele cu patrimoniu arheologic sau cu privire la emiterea certificatelor de descărcare de sarcină arheologică. În plus, au fost prevăzute sancțiuni mai aspre pentru nerespectarea regimului de protecție instituit cu privire la zonele cu patrimoniu arheologic.

Modificările aduse cadrului legal prin actele normative ce au completat dispozițiile Legii nr. 422/2001 au vizat, în primul rând, modificarea și clarificarea unora dintre atribuțiile autorităților competente și au reglementat noi principii de protejare a monumentelor istorice. Avizul Ministerului Culturii și Patrimoniului Național este obligatoriu pentru efectuarea oricăror intervenții asupra construcțiilor clasate ca monumente istorice. Aceste

modificări aduse cadrului legal nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor Raportului EIM, Titularul fiind obligat să respecte toate obligațiile ce revin proprietarilor, sau titularilor oricăror drepturi de folosință cu privire la imobile clasate ca monumente istorice și să obțină toate avizele și autorizațiile prevăzute de lege pentru a efectua orice intervenție asupra acestor monumente.

Apreciem că modificarea cadrului legal aplicabil cu privire la protecția patrimoniului arheologic nu este de natură să modifice concluziile Raportului EIM, întrucât Titularul a definit deja planul de măsuri necesar a fi adoptate pentru protejarea patrimoniului cultural din zona de influență a Proiectului, inclusiv în ceea ce privește alocarea unor fonduri pentru efectuarea de cercetări arheologice preventive (în cazul Orlea) sau sistematice (în cazul Carpeni). Astfel, așa cum rezultă și din cuprinsul Capitolului 4.9 din Raportul EIM, Titularul a efectuat cercetări arheologice în zonele cu patrimoniu arheologic reperat și a elaborat și planuri de continuare a acestor cercetări, în funcție de fazele de implementare a Proiectului. Amintim aici doar zonele Șulei-Tăul Anghel, zona Țarina-Jig-Văidoaia, zona Pârâul Porcului-Tăul Secuilor, zona Tăul Corna, Valea Cornei, zona Gura Roșiei-Piatra Albă, zona Valea Nanului-Hăbad-Hop-Găuri-Carpeni-Tăul Țapului-Seliște, Cetate, zone în care s-au încheiat cercetările arheologice, fiind de altfel emise și certificate de descărcare de sarcină arheologică (1320/2001, 1231/2002, 03/2004, 63/2004, 64/2004, 65/2004, 66/2004, 67/2004, 15/2006, 486/2008). După data prezentării Raportului EIM, Titularul a finalizat cercetarea arheologică cu privire la masivul Cârnic (relevarea topografică de detaliu, modelul digital 3D al rețelelor miniere de epocă antică, studiile interdisciplinare complementare – palinologie, dendrocronologie și datare absolută, iluminatul în perioada antică etc.) și a înaintat raportul de cercetare autorităților competente, în vederea adoptării măsurilor necesare.

Cercetări arheologice prealabile au fost efectuate, până la data depunerii Raportului EIM, și în zona Orlea, în care implementarea Proiectului urmează a fi făcută, conform planului prezentat de Titular, după expirarea primilor nouă (9) ani de exploatare în zonele Cârnic și Cetate. Astfel, cum rezultă din planul de măsuri cuprins în Raportul EIA, Titularul a prevăzut fondurile necesare pentru efectuarea unor cercetări și a supravegherii arheologice în această zonă, ce urmează a fi efectuate după autorizarea Proiectului, urmând ca implementarea în această zonă a lucrărilor avute în vedere de Proiect să se efectueze în funcție de concluziile rapoartelor de cercetare arheologică, în conformitate cu dispozițiile legale aplicabile.

Având în vedere aceste măsuri analizate în cuprinsul Raportului EIM, considerăm că modificările aduse cadrului legal aplicabil cu privire la protecția patrimoniului arheologic nu fac necesară reanalizarea concluziilor Raportului EIM.

Nici completarea cadrului legal aplicabil cu privire la protejarea monumentelor istorice și a patrimoniului cultural mobil nu este de natură să conducă la reanalizarea concluziilor cuprinse în Raportul EIM. Măsurile de protecție prevăzute a fi luate de Titular cu privire la monumentele istorice aflate în zona Proiectului vor fi aplicate cu respectarea noilor dispoziții legale, pe baza avizelor emise de autoritățile competente la data la care se va solicita emiterea autorizațiilor de executare a lucrărilor de restaurare și conservare respective. De asemenea, Titularul va respecta obligațiile ce îi revin în vederea asigurării protecției patrimoniului cultural mobil, instituite prin Legea nr. 182/2000, astfel cum a fost modificată.

2. Actualizări la Capitolul 4.9 –vol 6 – „Cultură și Patrimoniu” – Studiu de condiții inițiale asupra patrimoniului cultural

2.1. Introducere

Lista indicativă a siturilor protejate UNESCO din România a suferit completări de la data depunerii documentului și până în prezent, prin înscrierea unor noi situri de pe teritoriul României.

Dupa intrarea României în Uniunea Europeană, zona Munților Apuseni ce cuprinde și localitatea Roșia Montană nu mai este cuprinsă în lista zonelor defavorizate așa cum a fost enunțată în Raportul EIM. În luna mai 2006, Minvest – filiala Roșiamin și-a încetat în totalitate activitatea, din cauza nerentabilității comerciale și a imposibilității de a respecta standardele de protecție a mediului. Foștii angajați ai Minvest – filiala Roșiamin au primit salarii compensatorii pentru un an de zile, în prezent marea majoritate a acestora nu mai primesc nici măcar ajutorul de șomaj, iar perimetrele industriale aferente fostei exploatare Roșiamin sunt și în prezent neecologizate.

Aceste evoluții survenite de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor Raportului EIM cuprinse în acest capitol.

2.2. Metodologia de cercetare a patrimoniului cultural

În cadrul cercetărilor arheologice desfășurate în perioada 2005-2006 în subteran, în baza principiilor de parteneriat dintre instituțiile organizatoare ale cercetării arheologice din România și specialiștii în arheologie

minieră de la Toulouse, din echipa de cercetare arheologică a subteranului a făcut parte și un specialist de la Muzeul Național de Istorie a României.

Având în vedere întârzierile survenite în procedura de evaluare a Raportului EIM, ceea ce a condus la reducerea volumului de activitate desfășurat de Titular, expoziția româno-franceză referitoare la diseminarea rezultatelor cercetărilor arheologice de la Roșia Montană s-a decalat corespunzător, urmând a fi organizată în viitor.

În anul 2006, au fost efectuate cercetări arheologice preventive pe sectoarele de suprafața Țarină și Pârâul Porcului, cu un efectiv de 120 muncitori și 30 specialiști, precum și în sectorul subteran Păru Carpeni-Orlea, iar în anul 2007 s-au făcut cercetări arheologice preventive în perimetrul Orlea, în vedea completării documentației de diagnoză.

Echipa de asistență/suport logistic în subteran a fost formată din 23 de mineri din Roșia Montană și a activat fără întreruperi din 2002 și până în februarie 2008 când, din cauza suspendării evaluării Raportului EIM, Titularul a fost obligat să efectueze concedieri colective. În prezent, s-au reluat lucrările de întreținere a susținerilor de lemn din subteran, aceste lucrări fiind efectuate de o echipă formată din 12 mineri localnici.

Datorită complexității situației/stării patrimoniului construit, echipa de cercetare a patrimoniului construit, urbanism și restaurare a fost completată cu specialiști din cadrul ASAR GRUP, GENERAL GAME, GRUP CORINT, BLIPS și KAMOS. Pentru viitor, se are însă în vedere punerea în practică a unui program de restaurare multianual care să atragă cele mai importante resurse umane specializate la nivel național și internațional și să implice și localnicii, atât la nivel tehnic (prin programe profesionale de pregătire), cât și în ceea ce privește întreținerea și valorizarea turistică a acestor bunuri de patrimoniu cultural, împreună cu componenta industrială a sitului.

Toate aceste completări survenite de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

2.3. Finanțare și conformare legislativă

Analiza modificărilor intervenite cu privire la cadrul legal s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative, arătându-se faptul că acestea nu conduc la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

2.4. Metodologia de cercetare

Având în vedere întârzierile din procesul de evaluare a Raportului EIM, cercetările arheologice preventive programate a fi desfășurate de Titular au fost decalate în consecință, urmând a fi reluate în paralel cu procedura de avizare a Proiectului.

În anul 2006, s-au efectuat cercetări arheologice preventive pe sectoarele Țarina și Pârâul Porcului, precum și în sectorul subteran Păru Carpeni-Orlea, iar în anul 2007 s-au făcut cercetări arheologice preventive în perimetrul Orlea în vedea completării documentației de diagnoză.

De la data depunerii Raportului EIM și până în prezent, Titularul a mai susținut financiar publicarea volumelor „Anthropos II” și „Alburnus Maior III”, referitoare la repere de istorie economică a Roșiei Montane din perioada interbelică, precum și catalogul inventarului funerar din necropola de incinerare romană de la Tăul Cornei. Toate aceste evoluții survenite de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent nu conduc la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

2.5. Rezultate

De la data depunerii Raportului EIM și până în prezent, Titularul a continuat procedura de achiziție a proprietăților din zona de influență a Proiectului. Printre imobilele achiziționate până la această dată de către RMGC, se numără 28 clădiri monument istoric, dintre care 25 sunt situate în zona protejată Centru Istoric și 3 clădiri se află în perimetrul industrial al Proiectului. Aceste case au intrat într-un program de întreținere conform obligațiilor legale, iar pentru unele dintre ele s-au început proiectele de restaurare.

Ca urmare a procesului de negociere cu privire la retrocedarea proprietăților, desfășurat între Biserica Ortodoxă Română și Biserica Greco-Catolică, casa parohială a Bisericii Ortodoxe (nr. 137, monument istoric) din Roșia Montană a trecut între timp în proprietatea Bisericii Greco-Catolice, fără însă ca statutul său de monument istoric sau folosința să fie modificate.

Toate aceste evoluții survenite de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent nu conduc la modificarea concluziilor Raportului EIM cuprinse în acest capitol.

2.6. Concluzii

Activitățile desfășurate după data prezentării Raportului EIM cu privire la întreținerea zonelor protejate, restaurare/conservare, elaborarea unor documente urbanistice sau strategice nu sunt de natură a conduce la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

2.7. Bibliografie

Activitățile desfășurate după prezentarea Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură a conduce la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

3. Actualizări la Capitolul 4.9 – Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural

3.1. Introducere

Analiza modificărilor cadrului legal s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

3.2. Studiu de condiții inițiale

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (întreținerea zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să modifice concluziile acestui capitol din Raportul EIM.

3.3. Evaluarea impactului

După data depunerii Raportului EIM, Titularul a finalizat cercetarea arheologică cu privire la masivul Cârnic (relevarea topografică de detaliu, modelul digital 3D al rețelelor miniere de epocă antică, studiile interdisciplinare complementare – palinologie, dendrocronologie și datare absolută, iluminatul în perioada antică etc.) și a înaintat raportul de cercetare autorităților competente, în vederea obținerii unui nou certificat de descărcare de sarcină arheologică pentru zona Cârnic-subteran.

Având în vedere întârzierile din procedura de evaluare a Raportului EIM, cercetările arheologice preventive programate pentru zona Orlea s-au decalat în consecință, urmând a fi reluate în paralel cu procedura de avizare a Proiectului. Durata acestor cercetări va fi agreată împreună cu autoritățile competente.

Toate aceste evoluții survenite de la data depunerii Raportului EIM și pâna în prezent nu aduc modificări concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

3.4. Măsuri de minimizare

De la data depunerii Raportului EIM și pâna în prezent, Titularul a continuat procedura de achiziție a proprietăților din zona de influență a Proiectului, astfel că în momentul de față RMGC deține un număr de 28 clădiri monument istoric, dintre care 25 sunt situate în zona protejată Centru Istoric și 3 clădiri în perimetrul industrial al Proiectului. Aceste case au intrat într-un program de întreținere conform obligațiilor legale, iar pentru unele dintre ele s-au început proiectele de restaurare.

Având în vedere întârzierile din procesul de evaluare a Raportului EIM, cercetările arheologice preventive programate au fost decalate, urmând a fi reluate în paralel cu procedura de autorizare a Proiectului. Durata acestor cercetări va fi agreată împreună cu autoritățile competente.

Având în vedere întârzierile din procesul de evaluare a Raportului EIM, planul editorial al seriei Alburnus Maior s-a decalat, urmând să fie reluat în paralel cu activitățile de autorizare a Proiectului.

Toate aceste completări survenite după data depunerii Raportului EIM nu aduc modificări concluziilor capitolului.

3.5. Cadrul legislativ și recomandări internaționale acceptate

Analiza modificărilor cadrului legal, intervenite după data depunerii Raportului EIM, s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal (PUZ-CP) pentru Zona Centrală Istorică Protejată Roșia Montană a fost finalizat, prezentat publicului interesat și este în proces de avizare.

Toate aceste completări survenite de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent nu conduc la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

3.6. Referințe bibliografice

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

3.7. Fotografii (Ilustrația 4.9.1)

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

4. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Partea a III-a. Plan de management pentru patrimoniul cultural

4.1. Introducere

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

4.2. Considerații asupra sistemului de management de mediu și social

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

4.3. Recomandări internaționale și cadrul legislativ

Analiza modificărilor cadrului legal, intervenite după data depunerii Raportului EIM, s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

4.4. Politica RMGC referitoare la managementul patrimoniului cultural

Având în vedere întârzierile din procesul de evaluare a Raportului EIM, precum și normele de conservare a obiectelor de lemn descoperite în subteran, specialiștii au hotărât continuarea depozitării artefactelor descoperite în sectorul subteran Păru Carpeni în același mediu ambient, într-o cameră închisă după ce s-au luat toate măsurile specifice de conservare primară.

Aceste evoluții survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

4.5. Măsuri de management referitoare la patrimoniul cultural

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

4.6. Referințe bibliografice

Analiza modificărilor cadrului legal, intervenite după data depunerii Raportului EIM, s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

5. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Partea I. Plan de management pentru Patrimoniul Arheologic din zona Roșia Montană

5.1. Introducere

Analiza modificărilor cadrului legal, intervenite după data depunerii Raportului EIM, s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

5.2. Descrierea siturilor arheologice din zona Roșia Montană

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

5.3. Evaluare și obiective

Având în vedere întârzierile din procesul de evaluare a Raportului EIM, cercetările arheologice programate pentru masivul Orlea au fost decalate, urmând a fi reluate în paralel cu procedura de autorizare a Proiectului. Durata acestor cercetări va fi agreată împreună cu autoritățile competente.

Cheltuielile suportate de către Titular pentru activitățile de cercetare și măsurile de conservare a patrimoniului cultural, care au fost luate după data depunerii Raportului EIA, se ridică la peste 11 milioane USD, față de 9 milioane USD în anul 2006.

Aceste completări survenite de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent nu aduc modificări concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

5.4. Managementul siturilor arheologice

Având în vedere întârzierile survenite în procesul de evaluare a Raportului EIM, alocarea costurilor din 2006 se păstrează și se completează cu sume suplimentare, dar se decalază, urmând să devină activă în paralel cu progresele înregistrate în procedura de avizare a RMP și inițierea programelor și proiectelor aferente.

Aceste modificări survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

5.5. Bibliografie

Analiza modificărilor cadrului legal, intervenite după data depunerii Raportului EIM, s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

5.6. Anexe de specialitate

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM

6. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Partea a II-a. Plan de management pentru monumentele istorice și zonele protejate din Roșia Montană

6.1. Descrierea monumentelor istorice și a zonelor protejate

Analiza modificărilor cadrului legal, intervenite după data depunerii Raportului EIM, s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

De la data depunerii Raportului EIM și până în prezent, Titularul a continuat procedura de achiziție a proprietăților din zona de influență a Proiectului. Dintre imobilele achiziționate de RMGC, un număr de 28 clădiri sunt clasate ca monument istoric, dintre care 25 sunt situate în zona protejată Centru Istoric al comunei Roșia Montană și 3 clădiri se află în perimetrul industrial al Proiectului. Aceste case au intrat într-un program de întreținere conform obligațiilor legale, iar pentru unele dintre ele s-au început proiectele de restaurare. Toate aceste evoluții survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

6.2. Evaluare și obiective

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

6.3. Managementul monumentelor istorice și al zonelor protejate

Având în vedere întârzierile din procesul de evaluare a Raportului EIM, cercetările arheologice preventive programate pentru masivul Orlea au fost decalate, urmând a fi reluate în paralel cu procedura de avizare a Proiectului. Durata acestor cercetări va fi agreată împreună cu autoritățile competente.

Planul Urbanistic Zonal (PUZ-CP) pentru Zona Centrală Istorică Protejată Roșia Montană a fost finalizat, prezentat publicului interesat și este în proces de avizare.

Având în vedere întârzierile survenite în procesul de evaluare a Raportului EIM, alocarea costurilor din 2006 se păstrează și se completează cu sume suplimentare, dar se decalază, urmând să devină activă în paralel cu progresele înregistrate în procedura de avizare a RMP și inițierea programelor și proiectelor aferente cu privire la monumente istorice și zonele protejate.

Aceste evoluții survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

6.4. Bibliografie

Analiza modificărilor cadrului legal, intervenite după data depunerii Raportului EIM, s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

7. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Documentații anexe în urma consultărilor publice – volumul 48 – Informații cu privire la patrimoniul cultural al Roșiei Montane și gestionarea acestuia

7.1. Cadru legislativ

Analiza modificărilor cadrului legal, intervenite după data depunerii Raportului EIM, s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

Având în vedere întârzierile din procedura de evaluare a Raportului EIM, cercetările arheologice preventive programate pentru masivul Orlea au fost decalate, urmând a fi reluate în paralel cu procedura de avizare a Proiectului. Durata acestor cercetări va fi agreată împreună cu autoritățile competente.

Aceste completări survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

7.2. Patrimoniu

Având în vedere întârzierile din procedura de evaluare a Raportului EIM, cercetările arheologice preventive programate pentru masivul Orlea au fost decalate, urmând a fi reluate în paralel cu procedura de avizare a Proiectului. Durata acestor cercetări va fi agreată împreună cu autoritățile competente.

Conform documentelor asumate de către Titular, supravegherea arheologică a lucrărilor generate de Proiect va fi asigurată pe toată durata de viață a Proiectului, prin implementarea Protocolului privind descoperirile întâmplătoare.

Aceste completări survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

7.3. Perspective de punere în valoare a patrimoniului cultural al Roșiei Montane

Având în vedere întârzierile survenite în procesul de evaluare a Raportului EIM, alocarea costurilor din 2006 se păstrează și se completează cu sume suplimentare, dar se decalază, urmând să devină activă în paralel cu progresele înregistrate în procedura de avizare a RMP și inițierea programelor și proiectelor aferente.

Astfel, din cauza întârzierilor survenite în procedura de evaluare a Raportului EIM, bugetul costurilor de cercetare, restaurare și punere în valoare a patrimoniului cultural a fost suplimentat de la 25.701.500 USD la peste 35.000.000 USD.

De la data depunerii Raportului EIM și până în prezent, Titularul de proiect a continuat procedura de achiziție a proprietăților din zona de influență a Proiectului, astfel că la această dată RMGC deține un număr de 28 clădiri monument istoric, dintre care 25 sunt situate în zona protejată Centru Istoric și 3 în perimetrul industrial al Proiectului.

Toate aceste evoluții survenite de la data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

7.4. Îndeplinirea de către investitor a obligațiilor legale în domeniul patrimoniului cultural

De la data depunerii Raportului EIM și până în prezent, Titularul a continuat procedura de achiziție a proprietăților din zona de influență a Proiectului, astfel că în momentul de față RMGC deține un număr de 28 clădiri monument istoric, dintre care 25 sunt situate în zona protejată Centru Istoric și 3 în perimetrul industrial al Proiectului. Aceste case au intrat într-un program de intretinere conform obligațiilor legale, iar pentru unele dintre ele s-au început proiectele de restaurare.

Aceste modificări survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

7.5. Alte probleme specifice

Din cauza întârzierilor survenite în procedura de evaluare a Raportului EIM, bugetul costurilor de cercetare, restaurare și punere în valoare a patrimoniului cultural a fost suplimentat de la 25.701.500 USD la peste 35.000.000 USD.

Aceste completări survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

8. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Documentații anexe în urma consultărilor publice – volumul 49 – Evaluarea costurilor lucrărilor de amenajare a rețelelor miniere istorice din masivul Cârnic

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

9. Actualizări la Capitolul 4.9 – „Cultură și Patrimoniu” – Documentații anexe în urma consultărilor publice – volumul 50 – Rezumat al planurilor de management ale patrimoniului cultural

9.1. Introducere

Activitățile desfășurate de Titular după data depunerii Raportului EIM (întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor din acest capitol al Raportului EIM.

9.2. Rezumat introductiv: planurile de management pentru patrimoniul cultural

Analiza modificărilor cadrului legal de la data depunerii Raportului EIM și până în prezent s-a făcut chiar la începutul prezentei note explicative și s-a arătat faptul că acestea nu conduc la modificarea concluziilor cuprinse în acest capitol din Raportul EIM.

9.3. Plan de management pentru patrimoniul arheologic din Roșia Montană

Având în vedere întârzierile survenite în procesul de evaluare a Raportului EIM, alocarea costurilor din 2006 se păstrează și se completează cu sume suplimentare, dar se decalează, urmând să devină activă în paralel cu progresele înregistrate în procedura de avizare a RMP și inițierea programelor și proiectelor aferente. Aceste evoluții survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

9.4. Plan de management pentru monumentele istorice și zonele protejate din Roșia Montană

Având în vedere întârzierile survenite în procesul de evaluare a Raportului EIM, alocarea costurilor din 2006 se păstrează și se completează cu sume suplimentare, dar se decalează, urmând să devină activă în paralel cu progresele înregistrate în procedura de avizare a RMP și inițierea programelor și proiectelor aferente. Aceste evoluții survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor din acest capitol al Raportului EIM.

9.5. Planul de management pentru patrimoniul cultural

Planul Urbanistic Zonal (PUZ-CP) pentru Zona Centrală Istorică Protejată Roșia Montană a fost finalizat, prezentat publicului interesat și este în proces de avizare. Aceste evoluții survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor acestui capitol din Raportul EIM.

9.6. Concluzii

Având în vedere întârzierile survenite în procesul de evaluare a Raportului EIM, alocarea costurilor din 2006 se păstrează și se completează cu sume suplimentare, dar se decalează, urmând să devină activă în paralel cu progresele înregistrate în procedura de avizare a RMP și inițierea programelor și proiectelor aferente. Toate aceste completări survenite după data depunerii Raportului EIM nu conduc la modificarea concluziilor din acest capitol al Raportului EIM.

9.7. Abrevieri și acronime

Activitățile desfășurate de Titular după depunerea Raportului EIM (ex.: întreținere a zonelor protejate, restaurare/conservare, dezvoltare de documente urbanistice sau strategice) nu sunt de natură să conducă la modificarea concluziilor capitolului din Raportul EIM.

Notă explicativă la Capitolul 4.10 – Impactul potențial, Transport

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	95
2. Actualizări la Capitolul 4.10 – „Transport”	96
2.1. Introducere	96
2.2. Condițiile inițiale privind transporturile.....	96
2.3. Cantități anticipate de materiale și substanțe transportate.....	96
2.4. Impactul anticipat de pe urma transporturilor în proiect și măsuri de diminuare/minimizare	96

Data

25 Octombrie 2010

Autor

Marilena Pătrașcu



1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Capitolul este dedicat analizei transporturilor de materiale, echipamente și angajați la și de la perimetrul industrial al Proiectului, din perspectiva potențialului impact asupra mediului. Capitolul nu conține indicații cu privire la cadrul legal aplicabil. Totuși, având în vedere (i) specificul activității (respectiv, printre altele, transport de reactivi, gaze lichefiate, reactivi, explozivi, deșeuri municipale și periculoase, echipamente grele, cianură de sodiu, deșeuri de mercur, lingouri doré), precum și (ii) preocuparea principală ce transpare din analiza acestui capitol, respectiv minimizarea sau, după caz, diminuarea impactului anticipat al transportului unor substanțe periculoase/echipamente grele/deșeuri, s-a procedat la analizarea principalelor modificări ale cadrului legal, relevante pentru acest capitol.

- Legea nr. 31/1994 pentru aderarea României la Acordul european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase (A.D.R.), încheiat la Geneva la 30 septembrie 1957,
- OUG nr. 109/2005 , privind transporturile rutiere,
- HG nr. 1374/2000 (abrogat de HG nr. 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România),
- Ordinul nr. 610/2005 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de omologare a ambalajelor destinate transportului rutier al substanțelor și preparatelor chimice periculoase,
- Ordinul nr. 2258/2005 (abrogat de Ordinul nr. 1523/2008 pentru încadrarea vehiculelor rutiere care efectuează transporturi internaționale de marfă, în categorii de poluare și de siguranță a circulației,
- HG nr. 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România,
- OUG nr. 200/2000 (abrogată de OUG nr. 145/2008),
- HG nr. 92/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind clasificarea, etichetarea și ambalarea preparatelor chimice periculoase ,
- Ordinul nr. 2/2004 (abrogat de Ordinul nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României),
- HG nr. 95/2003 (abrogată de HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase,
- Ordinul nr. 1084/2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și, respectiv, a accidentelor majore produse,
- Ordinul nr. 1406/2003 pentru aprobarea Metodologiei de evaluare rapidă a riscului pentru mediu și sănătatea umană,
- Ordinul nr. 142/2004 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a raportului de securitate privind activitățile care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase.

O parte din actele normative indicate mai sus reglementează obligațiile transportatorilor. Având în vedere că unul dintre măsurile propuse de diminuare a riscurilor potențiale asociate transportului constă tocmai în contractarea de firme autorizate de transport, care să îndeplinească nivelul de siguranță impus de RMGC, se apreciază că acestea vor trebui să facă dovada îndeplinirii condițiilor impuse de reglementările legale incidente. Totuși, în considerarea faptului că dispozițiile cadrului legal pot avea incidență și asupra titularului Proiectului, menționăm în continuare câteva modificări semnificative ale actelor normative incidente:

- În ceea ce privește transportul rutier de substanțe periculoase, HG nr. 1374/2000 a fost abrogată prin HG nr. 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România. Principalele modificări sunt: sfera noțiunii de întreprindere este extinsă prin includerea oricărei persoane fizice sau juridice care ambalează sau livrează mărfuri periculoase; fără a aduce atingere legislației comunitare, România își păstrează dreptul de a reglementa sau de a interzice transportul anumitor mărfuri periculoase pe teritoriul său, strict pentru alte rațiuni decât cele de siguranță pe perioada transportului, cum ar fi, printre altele, rațiuni de protecție a mediului; se lărgeste sfera atribuțiilor autorităților cu competențe în domeniu, se reglementează detaliat capitolul de contravenții și sancțiuni.
- Transportul deșeurilor beneficiază de o reglementare distinctă, respectiv Ordinul nr. 2/211/118/2004, abrogat de HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. Printre principalele modificări amintim: transportul deșeurilor se realizează numai către operatorii economici care dețin

autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare / stocare temporară / tratare / valorificare / eliminare; se instituie regula potrivit căreia, la alegerea destinatarului și a traseului de transport, va fi respectat principiul proximității (deșeurile să fie valorificate și eliminate cât mai aproape de locul de generare); ruta de transport a deșeurilor periculoase se stabilește de către expeditor și transportator, avându-se în vedere, pe cât posibil, ocolirea orașelor, și se autorizează de către inspectoratul pentru situații de urgență al județului în a cărui rază teritorială se află expeditorul, înscriindu-se în documentele de însoțire ale transportului deșeurilor periculoase.

- În ceea ce privește riscul de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, există o serie de modificări. HG nr. 95/2003 a fost abrogată de HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, iar aceasta din urmă ulterior modificată prin HG nr. 79/2009. Apreciem că niciuna dintre dispozițiile legale ulterioare datei pregătirii Raportului EIM nu este de natură a necesita actualizări ale Raportului EIM sau ale concluziilor acestuia, la acest capitol.

- O ultimă categorie de acte normative identificate ca parte a cadrului legal aplicabil Capitolului 4.10 privește clasificarea, etichetarea și ambalarea preparatelor chimice periculoase. OUG nr. 200/2000 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase aprobată prin Legea nr. 451/2001 a fost abrogată, fiind înlocuită de HG nr. 1408/2008, iar HG nr. 92/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind clasificarea, etichetarea și ambalarea preparatelor chimice periculoase a fost modificată și completată prin HG nr. 597/2007. Ca și în cazul actelor normative anterior menționate, nici acestea din urmă nu au suferit modificări de natură a atrage schimbarea sau amendarea concluziilor Raportului EIM cuprinse în Cap. 4.10 - Transport.

În contextul cadrului de reglementare a activității de transport aferentă Proiectului, este foarte important de menționat Codul Internațional de Management al Cianurilor pentru Producerea, Transportul și Utilizarea Cianurilor în Producția de Aur. Sub acest aspect, trebuie amintit că Gabriel Resources – acționarul majoritar al RMGC – este parte semnatară a acestui Cod, ceea ce înseamnă că RMGC se obligă să urmeze Principiile Codului și să implementeze Standardele de Practică ale acestuia.

2. Actualizări la Capitolul 4.10 – „Transport”

2.1. Introducere

Informațiile prezentate în Raportul EIM la acest capitol nu necesită completări sau actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.2. Condițiile inițiale privind transporturile

Ca urmare a studiului „Rosia Montana Route Survey - 2007”, ce abordează definirea rutelor și modalităților de transport în relație cu necesarul de echipamente, materii prime, materiale și produse necesare pentru construirea și operarea Proiectului, elaborat de firma Panalpina (Canada) în colaborare cu IPTANA (România) (Anexa *NE_Cap 4.10_01*), studiu realizat în scopul reevaluării fezabilității rutelor de transport definite prin anterioarele studii, a rezultat faptul că, în urma aderării României la Uniunea Europeană, traficul rutier a înregistrat o accentuată creștere, având drept urmare necesitatea îmbunătățirea infrastructurii, în special prin refacerea și creșterea capacității de transport a drumurilor existente, coroborate cu refacerea podurilor și podețelor de pe parcursul acestora. Chiar în condițiile acestei modificări a profilului traficului din România, studiul confirmă că rutele de transport studiate inițial, în cursul anului 2002, sunt în continuare considerate cea mai potrivită soluție pentru satisfacerea necesarului Proiectului.

Având în vedere evoluția dinamică a valorilor de trafic, este menținută recomandarea de a reconfirma concluziile studiilor anterioare și a studiului elaborat în anul 2007 prin efectuarea unui studiu de trafic înaintea începerii lucrărilor de construcție aferente Proiectului și, de asemenea, de a efectua un studiu similar anterior punerii în funcțiune a exploatării din cadrul Proiectului.

Trebuie menționat ca studiul menționat, deși ulterior depunerii Raportului EIM, nu este de natură a aduce modificări în ceea ce privește conținutul Raportului EIM, acesta confirmând numai concluziile inițiale ale acestuia.

2.3. Cantități anticipate de materiale și substanțe transportate

Informațiile prezentate în Raportul EIM nu necesită completări sau actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.4. Impactul anticipat de pe urma transporturilor în proiect și măsuri de diminuare/minimizare

Având în vedere conținutul studiului „Rosia Montana Route Survey - 2007”, elaborat de firma Panalpina (Canada) în colaborare cu IPTANA (România) (Anexa *NE_Cap 4.10_01*), putem menționa că unica completare relevantă față de actualul conținut al capitolului este faptul că, în prezent, datorită apartenenței României la

Uniunea Europeană, procedurile vamale au fost schimbate atât în sensul modificării sistemului de taxare (prin excluderea taxelor pentru bunurile provenind din interiorul UE), cât și în sensul informatizării întregului sistem de gestiune a declarațiilor și evidențelor vamale. Este de reținut, în aceste condiții, o eficientizare a procedurilor vamale, cu un notabil efect pozitiv atât în general, cât și în ceea ce privește operațiunile aferente Proiectului în particular. Cele două schimbări intervenite (sistemul de taxare și informatizarea gestionării declarațiilor și evidențelor vamale) nu sunt însă de natură a modifica Proiectul ori concluziile Raportului EIM.

Restul capitolelor și secțiunilor nu necesită actualizări ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

Notă explicativă la Capitolul 5 – Analiza alternativelor

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM	99
2. Actualizări la Capitolul 5 – „Analiza alternativelor”	99
2.1. Alternative de dezvoltare a zonei în eventualitatea nerealizării proiectului.....	99
2.2. Alternative privind data demarării Proiectului și rata producției	100
2.3. Alternative de amplasare a unor părți componente ale Proiectului	100
2.4. Alternative privind procesele tehnologice și principalele măsuri de prevenire/diminuare a impactului asupra mediului	100
2.5. Alternative privind aspecte de transport.....	101
2.6. Alternative pentru alte componente ale Proiectului	101
2.7. Alternative de închidere a Proiectului	101
3. Actualizări la Capitolul 5 – „Descrierea alternativei «Zero» (în lipsa proiectului) pentru Roșia Montană”	101
3.1. Introducere	101
3.2. Condițiile de pe amplasament	101
3.3. Identificarea surselor de poluare a mediului la închidere.....	102
3.4. Măsuri potențiale de remediere și reabilitare (BAT).....	103
3.5. Concluzii	103
3.6. Referințe.....	103

Data

25 Octombrie 2010

Autor

Marilena Pătrașcu



1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Capitolul este dedicat analizei diverselor alternative potențial incidente în situații determinate. Se tratează astfel, din perspectiva cadrului legal aplicabil (și care ar putea impacta fiecare situație determinată în parte), alternative care privesc nerealizarea Proiectului, schimbarea datei demarării Proiectului și rata producției, schimbarea amplasamentului unor părți componente ale Proiectului, procesele tehnologice și principalele măsuri de prevenire, respectiv diminuare a impactului asupra mediului, aspecte de transport, alternative pentru alte componente ale Proiectului, alternative de închidere a Proiectului. Fiecare dintre situațiile care intră sub incidența acestui capitol beneficiază de o analiză detaliată într-un capitol dedicat în cadrul Raportului EIM.

Nu există un cadru legal distinct care să fie aplicabil exclusiv relativ la secțiunea aferentă analizei alternativelor, aceasta din urmă având un pronunțat caracter tehnic și urmărind să identifice beneficiile implementării Proiectului, prin raportare la alternativele potențial disponibile. În consecință, având în vedere concluziile cuprinse în notele explicative aferente capitolelor care au incidență și în sfera analizei alternativelor, se remarcă faptul că evoluția cadrului legal nu este de natură a modifica Proiectul ori Raportul EIM.

Totuși, în scopul obiectivării concluziei menționate, menționăm cele mai importante evoluții ale cadrului legislativ incident:

- În ceea ce privește deșeurile extractive, au fost avute în vedere normele comunitare principale aplicabile domeniului, dintre care amintim Directiva Parlamentului European și a Consiliului nr. 2006/21/CE privind gestionarea deșeurilor din industria extractivă. Se remarcă faptul că Raportul EIM a anticipat norme transpuse în legislația României la un moment ulterior acestuia. Mai mult, Hotărârea de Guvern nr. 856/2008 (care transpune Directiva nr. 2006/21/CE) nu a fost modificată ulterior publicării.
- O altă lege care a fost avută în vedere în capitolul „Analiza alternativelor” și care merită menționată în mod expres datorită importanței sale în cadrul legal este Legea nr. 458/2002 modificată prin Ordonanța Guvernului nr. 11/2010 și legea de aprobare a acesteia. Principalele modificări vizează anexa nr. 1 „Parametri de calitate ai apei potabile” și anexa nr. 2 „Monitorizarea de control și de audit”. Urmare a studiului modificării acestor anexe, apreciem că modificările legislative intervenite nu au impact asupra Proiectului.
- Un alt act normativ relevant în contextul prezentului capitol 5 este Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării. Actul normativ transpune prevederile Directivei 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării, modificată prin directivele nr. 2003/35/CE și nr. 2003/87/CE. Actul normativ a fost ulterior modificat prin Legea nr. 84/2006 și Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 40/2000. Principalele modificări aduse Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 152/2000 sunt: se modifică definițiile conceptelor de „cele mai bune tehnici disponibile”, „modificarea în exploatare” și „valorile limită de emisie”; se circumstanțiază atribuțiile autorității competente de mediu în coordonarea procedurilor de emisie a autorizației integrate de mediu în cazul în care sunt implicate mai multe autorități, precum și condițiile emiterii autorizației integrate de mediu; se prevede posibilitatea autorității competente de a impune operatorului măsurile necesare pentru funcționare prin autorizația integrată de mediu, prin revizuirile sau actualizările condițiilor aplicabile.

În plus față de actele menționate mai sus, sunt aplicabile observațiile relative la evoluția cadrului legal incident pentru capitolul 3 – Deșeuri și capitolul 4 – Impact potențial.

2. Actualizări la Capitolul 5 – „Analiza alternativelor”

2.1. Alternative de dezvoltare a zonei în eventualitatea nerealizării proiectului

În continuarea precizărilor făcute în cadrul capitolului „Alternative de dezvoltare a zonei în eventualitatea nerealizării proiectului” din Raportul EIM depus în 2006, facem precizarea că activitatea Minvest – filiala Roșiamin a fost oprită în anul 2006. Acest fapt nu aduce modificări concluziilor capitolului, care a analizat impactul „alternativei Zero” ținând cont de închiderea iminentă a exploatarei operate de Minvest – filiala Roșiamin.

Având în vedere că numărul de locuri de muncă estimate pentru faza de construcție și cea de exploatare a Proiectului a crescut în prezent față de cele menționate în Raportul EIM, impactul negativ al „alternativei Zero” analizate se menține sau crește din punct de vedere al pierderii acestei oportunități de creare locuri de muncă. Potrivit estimărilor RMGC, pe durata de viață a minei, Proiectul va genera 2.338 de locuri de muncă directe pe

parcursul etapei de construcție, 842 de locuri de muncă directe în timpul etapei de exploatare și 270 locuri de muncă în etapa de închidere. Acest fapt nu aduce modificări concluziilor capitolului din Raportul EIM, care a ținut cont de acest aspect.

2.2. Alternative privind data demarării Proiectului și rata producției

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.3. Alternative de amplasare a unor părți componente ale Proiectului

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.4. Alternative privind procesele tehnologice și principalele măsuri de prevenire/diminuare a impactului asupra mediului

În privința tehnologiei de prelucrare a minereului aurifer, titularul de proiect a continuat monitorizarea evoluțiilor din metalurgia extractivă a aurului, precum și din celelalte domenii tehnologice. Din diversele procese evaluate ca tehnologii alternative în cadrul Raportului EIM, nu au fost înregistrate până în prezent progrese notabile în privința agenților de leșiere alternativi, care să poată avea aplicabilitate practică în Proiect. În acest sens, se poate face referire la lucrarea „Schema tehnologică și alternative de leșiere pentru fluxul tehnologic de la Roșia Montană”, realizată în 2007, disponibilă la adresa web <http://rmgc.ro/files/processing-and-leaching-alternatives-ro.pdf>. Titularul va continua monitorizarea proceselor alternative care ar putea reprezenta soluții mai bune de procesare a minereului de la Roșia Montană.

În Raportul EIM, înainte de alegerea procedurii cu SO₂/aer pentru îndepărtarea cianurii din sterilul de procesare înainte de descărcarea în iazul de decantare, au fost descrise mai multe strategii alternative de detoxificare și gestionare a cianurii. Aceste strategii de management se refereau la procese pe bază de extragere a cianurii în locul detoxifierii (distrugerii) acesteia.

În timpul trecut de la elaborarea Raportului EIM, au avut loc studii suplimentare de cercetare a soluțiilor, iar altele au fost dezvoltate în continuare. Punctele de mai jos sunt prezentate ca un rezumat al noutăților apărute:

a) Procese distructive:

- Cortinele de SO₂/aer rămân procedeul dominant și sunt, de obicei, utilizate preferențial față de orice alte procese de detoxificare a turburelilor. Acest proces este încă BAT. Este soluția preferată a producătorilor de aur, are istoricul cel mai detaliat și bine dovedit în funcționare și există mai multe exemple de instalații noi implementate în ultimii patru ani.
- Procesele care utilizează perhidrolul sunt încă utilizate în aplicații de detoxificare a unor volume mai mici/pe termen mai scurt de turbureli sau a soluțiilor, dar sunt mai costisitoare în exploatare față de procedeul cu SO₂/aer în cazul turburelilor. Această tehnologie este, deci, încă neaplicabilă la Roșia Montană.
- Tehnologia CombinOx (utilizarea perhidrolului împreună cu SO₂) se utilizează în unele aplicații pe turbureli. Procesul a fost testat în programul inițial SO₂/aer proiectat pentru minereurile de la Roșia Montană, dar s-a constatat că nu prezintă avantaje față de cel cu SO₂/aer. Nu s-a mai lucrat la acest procedeu între timp și nu se justifică studierea lui în continuare.
- Clorurarea alcalină a fost depășită de tehnologia cu SO₂/aer pentru detoxifierea cianurii. Clorurarea prezintă o serie de dezavantaje, inclusiv de cost și prezența a clorurilor, care o fac neaplicabilă pentru Roșia Montană.
- Tehnologiile cu ozon au fost demonstrate la scară de laborator, dar nu au putut fi aplicate în prelucrarea minereurilor din turbureală, datorită costului și problemelor asociate chiar generării de ozon. Procedeul cu SO₂/aer rămâne tehnologia preferabilă ozonizării.
- Tratarea biologică este limitată la soluții de cianură în concentrații scăzute, de obicei aplicații de detoxifiere secundară. Nu este potrivit pentru turbureli și nici pentru clima de la Roșia Montană. Prin urmare, tehnologia nu merită investigație suplimentară în raport cu sterilul de la Roșia Montană.
- Procedeul DTOX a fost utilizat pe scară redusă în remediare și prelucrare în șarje. Nu este rentabil pentru turbureli în volumele prelucrate la Roșia Montană, comparativ cu procedeul SO₂/aer. Prin urmare, această tehnologie nu este considerată potrivită sau competitivă comparativ cu cea cu SO₂/aer.
- Procedeul ROLB este adecvat pentru fluxuri tehnologice specifice cu conținut ridicat de tiocianat. RMGC a efectuat o evaluare a acestui procedeu și l-a considerat neadecvat pentru tipurile de turbureală ce vor fi produse la Roșia Montană. Procedeul nu a fost aplicat la scară comercială datorită caracteristicilor specifice și nu poate fi considerat BAT. Nu s-a mai lucrat la acest procedeu între timp și nu se justifică studierea lui în continuare.

b) Procese de extragere:

- Procesele cu schimbător de ioni se utilizează tot mai mult, dar multe sunt considerate încă într-o fază de dezvoltare sau, în unele cazuri, s-a constatat că sunt neeconomice. Procedelee Vitrokele, Augment și Hannah au

toate la bază rășini solide pentru recuperarea cianurii în vederea reciclării. Aceste tehnologii sunt încă nedovedite comercial și, în plus, prezintă unele riscuri tehnologice asociate. Prin urmare, nu justifică în acest moment o investigare suplimentară.

- Procedeu cu osmoză inversă este aplicabil în soluții, nu în turbureli. Procesul tehnologic de la Roșia Montană presupune producerea de turbureală. Deși procedeele cu osmoză inversă încep să fie aplicate în sectorul minier, pentru a fi eficient la Roșia Montană ar necesita o separare solid/lichid și o spălare a solidelor. Este probabil că turbureala de steril finală va mai necesita extragerea cianurii reziduale și, prin urmare, va necesita oricum implementarea tehnologiei cu SO₂/aer. Tehnologiile cu osmoză inversă rămân o soluție, deoarece sunt mai avansate în dezvoltare și economia procesului se modifică.
- Procedeu SART are unele aplicații în cazurile în care sunt prelucrate minereuri bogate în cupru foarte solubil în cianură. Aceste minereuri consumă cantități foarte mari de cianură, ceea ce face ca procedeul SART să fie economic în astfel de cazuri. Deoarece minereurile de la Roșia Montană nu conțin cantități semnificative de cupru solubil în cianură și nici nu necesită atât de multă cianură, tehnologia nu se poate aplica.
- Procedeu de acidificare-volatilizare-reneutralizare (AVR) necesită acidificarea fluxurilor purtătoare de sterile pentru a elibera cianurile libere și cianuri slabe dissociabile în acizi, precum HCN gazos. Acest gaz este colectat și neutralizat în vederea reciclării cianurii. Sterilul acidificat trebuie apoi reneutralizat în condiții alcaline, pentru a nu se evacua steril acid în iaz. Procedeu necesită un surplus de reactivi acizi și alcalini pentru reciclarea cianurii și duce la formarea unor volume considerabile de HCN gazos. Din aceste motive, procedeul nu este considerat adecvat pentru proiectul de la Roșia Montană.

c) BAT

Procedeu cu SO₂/aer este considerat încă BAT pentru tratarea sterilului rezultat din minereul de la Roșia Montană. Utilizarea îngroșătorului de steril pentru reciclarea unei cantități cât mai mari de cianură înaintea detoxifierii dă posibilitatea recuperării unei părți de cianură în procesul tehnologic. Numai cianura rămasă în lichidul evacuat din îngroșător trebuie detoxifiată, ceea ce reduce volumul de deșeuri, cantitatea de cianură ce trebuie transportată pe amplasament și costurile aferente.

Pe măsura dezvoltării de noi tehnologii sau a schimbării structurii costurilor de exploatare, se poate dovedi indicată o revizuire a procesului de gestionare a cianurii. Însă, în momentul de față și având în vedere stadiul actual al proiectului, procesul analizat este considerat BAT.

2.5. Alternative privind aspecte de transport

Ca urmare a studiului „Rosia Montana Route Survey - 2007” ce abordează definirea rutelor și modalităților de transport în relație cu necesarul de echipamente și produse necesare pentru construirea și operarea Proiectului, elaborat de Panalpina Canada în colaborare cu IPTANA România, a rezultat că, în urma aderării României la Uniunea Europeană, traficul rutier a înregistrat o accentuată creștere, având drept urmare necesitatea îmbunătățirii infrastructurii, în special prin refacerea și creșterea capacității de transport a drumurilor existente, coroborate cu refacerea podurilor și podețelor de pe parcursul acestora. Chiar în condițiile acestei modificări a profilului traficului din România, studiul confirmă că rutele de transport inițial studiate în cursul anului 2002 sunt în continuare cea mai potrivită soluție a fi considerată pentru satisfacerea necesarului Proiectului.

2.6. Alternative pentru alte componente ale Proiectului

Pentru informații privind actualizarea numărului de locuri de munca se vor avea în vedere precizările făcute la punctul 2.1 de mai sus.

2.7. Alternative de închidere a Proiectului

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

Actualizări la Capitolul 5 – „Descrierea alternativei «Zero» (în lipsa Proiectului) pentru Roșia Montană”

2.8. Introducere

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.9. Condițiile de pe amplasament

Menționăm că, în anul 2006, Minvest – filiala Roșiamin și-a încetat activitatea. În acest sens, a fost elaborat Planul de Încetare a Activității (PIA) pentru acest perimetru. Închiderea exploatarea operate de Minvest – filiala Roșiamin a fost aprobată prin HG nr. 644 / 20.06.2007, fiind alocate costuri totale de închidere de 98,701 milioane RON. PIA a fost conceput ținând cont că, în perimetrul Roșia Montană, titularul licenței de concesiune

pentru exploatare este RMGC, care demarase procedurile de autorizare a Proiectului. Execuția lucrărilor de închidere și ecologizare a perimetrului aferent exploatării operate de Minvest – filiala Roșiamin va fi etapizată în funcție de modul de dezvoltare a Proiectului RMGC, așa cum este prevăzută în PIA, Anexa I:

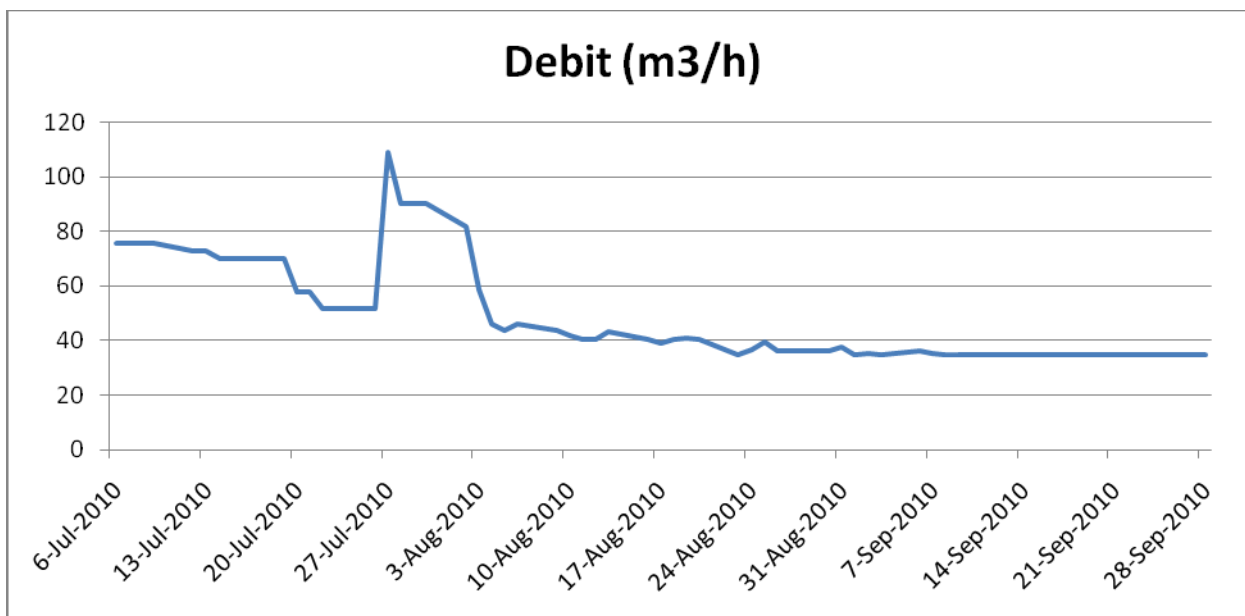
„Desfășurarea lucrărilor de închidere și reconstrucție ecologică pentru obiectivele din cadrul zonei afectate de proiect va fi corelată cu Decizia de Producție a titularului Licenței Roșia Montană Gold Corporation SA. Astfel: (a) în cazul în care Roșia Montană Gold Corporation SA nu obține autorizările necesare Programului de Construire a Minei, lucrările de închidere și reconstrucție ecologică pentru obiectivele din interiorul perimetrului se vor desfășura conform bugetului aprobat pentru acestea. (b) în cazul în care titularul Roșia Montană Gold Corporation SA obține autorizările necesare, conform legii, pentru proiectul de exploatare minieră în perimetrul Roșia Montană, acesta va notifica data Deciziei de Producție în conformitate cu prevederile Licenței de exploatare nr. 47/1999, inclusiv către Agenția Națională pentru Resurse Minerale, iar activitățile miniere existente în cadrul acestuia, inclusiv cele de închidere de mine și reabilitare a mediului ca urmare a activităților miniere desfășurate de afiliatul Minvest – Filiala Roșiamin vor înceta, urmând ca echipamentele și instalațiile să fie mutate în afara perimetrului conform prevederilor Licenței”. În cadrul secțiunii de Hidrogeologie, este menționată baza de date de mediu a RMGC, care conține rezultatele analizelor apei subterane efectuate în anii 2000-2003. Menționăm că această bază de date a fost menținută și actualizată, ea conținând în prezent date referitoare la analiza apei subterane până în anul 2009.

2.10. Identificarea surselor de poluare a mediului la închidere

În completare la tabelele 3.1 și 3.2 prezentate în această secțiune în Raportul EIM (completare survenită drept consecință a activității continue asumate de către Titular de a monitoriza acești parametri), atașăm mai jos tabelul cu rezultatele actualizate ale analizelor apelor de suprafață de la punctul de monitorizare Galeria 714 pentru perioada 2006-2010. Aceste rezultate confirmă concluziile Raportului EIM.

Data	22.03.2006	04.09.2006	20.11.2006	15.05.2007	23.08.2007	23.10.2008	19.05.2010
As T [μg/l]	71.58	134.6	807	2040	1040	1630	1670
Cd T [μg/l]	235	289.4	623	193	375.8	303	220
Cu T [μg/l]	3034	2310	2790	1540	3160	2140	1740
Fe T [mg/l]	277.7	506.75	679.084	718.9	277.42	302.8	364,00
Ni T [μg/l]	757	689.1	824	1848	1011	110	866
Pb T [μg/l]	51.6	87.7	14.3	14.9	40	46.9	3,19
Zn T [μg/l]	40388	17800	62150	34130	122300	58630	63240
Cr T [μg/l]	3570	57.2	354	196.5	358.9	115	47,1
Co T [μg/l]	805	91.58	54	51.9	51.07	489	39,0
Se T [μg/l]	64.2	44.55	50.97	132	8.225	218	141
Mn2+ [mg/l]	432.3	277.58	763.8	282	439.5	442.8	416,50
Temp. [°C]	10.1	10.8	9.8	14.6	11.9	12.5	10,5
pH [unitati]	2.9	2.8	2.8	3	2.9	2.8	2,96
Oxigen Dizolvat [mg/l]	5.8	3.8	6.6	4.4	5.4	10.1	8,22
Potential Redox [mV]	392	444	413	417	417	406	461
BOD [mg/l]	5.71	0.59	6.28	3.8	5	9.9	6,44
COD [mg/l]	3.8	17.1	42.4	10.5	19	37.4	22,4
Ca2+ [mg/l]	104.71	181.45	92.02	357	311.3	288	255
SO42- [mg/l]	2500	3232	3771.99	5237	5195	5669	6021

În completare la precizările referitoare la debitul efluentului minei, atașăm mai jos un tabel cu evoluția acestuia. Datele din grafic confirmă concluziile Raportului EIM în această privință.



2.11. Măsuri potențiale de remediere și reabilitare (BAT)

În completare la precizările referitoare la estimarea costurilor pentru activitățile de închidere a minei necesare la încetarea activității Mininvest – filiala Roșiamin, facem precizarea că ulterior a fost întocmit Planul de Încetare a Activității (PIA) pentru acest perimetru, publicat în HG 644/20.06.2007, fiind alocate costuri totale de închidere de 98,701 milioane RON, reprezentând 27,561 milioane EUR. În același timp, estimarea realizată în cadrul Raportului EIM totaliza 23,2 milioane EUR, luând în calcul un factor de neprevăzut de 20%. Acest fapt confirmă concluziile Raportului EIM.

2.12. Concluzii

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.13. Referințe

În această secțiune va fi adăugat ca referință Planul de Încetare a Activității Roșiamin, publicat în HG 644 / 20.06.2007.

Notă explicativă la Capitolul 6 – Monitorizarea

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	105
2. Actualizări la Capitolul 6 – „Monitorizarea”	105
2.1. Cerințe generale	105
3. Actualizări la Capitolul 6 – „Plan de monitorizare socială și de mediu” și „Plan de management de mediu și social”	107

Data

25 Octombrie 2010

Autor

AMEC Earth & Environmental

Cristian



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Capitolul 6 din Raportul EIM prezintă activitatea de monitorizare a Proiectului în cele patru faze ale acestuia (dezvoltare, construcție, exploatare și închidere/reabilitare), incluzând o prezentare generală a activității de monitorizare. Activitatea de monitorizare propriu-zisă este detaliată pe domenii de interes (factori/aspecte de mediu și sociale) la subcapitolele respective din studiului privind impactul potențial al Proiectului.

În consecință, capitolul nu include trimiteri detaliate la actele normative aplicabile pe fiecare domeniu de interes în parte. În acest sens, pentru detalii asupra cadrului legislativ aplicabil activității de monitorizare și modificarea acestuia, se face trimitere la subcapitolele privind monitorizarea din Capitolul 4 (respectiv analiza impactului potențial pe următoarele domenii de interes: apă, aer, zgomot și vibrații, sol, geologie, biodiversitate, peisaj, mediul social și economic, cultură și patrimoniu, transport).

2. Actualizări la Capitolul 6 – „Monitorizarea”

2.1. Cerințe generale

a) Monitorizarea apelor de suprafață și subterane

Se menționează că, în perioada 2006-2010, au fost actualizate metodele de analiză fizică și chimică a probelor pentru monitorizarea calității apelor de suprafață/subterane, în conformitate cu noile standarde și prevederi în vigoare. În acest sens, prezentăm mai jos tabelul actualizat cu metodele folosite pentru fiecare dintre analize efectuate în cadrul programului de monitorizare a calității apelor. Acest fapt nu modifică în nici un fel concluziile capitolului 6 – „Monitorizarea” din Raportul EIM, confirmând – în același timp – angajamentul Titularului de a respecta cele mai bune standarde și de a actualiza metodele de monitorizare în conformitate cu modificările viitoare asociate fiecărui domeniu relevant.

Tabelul 6-2. Parametrii analitici – metode de analiză fizică și chimică a probelor în monitorizarea calității apelor de suprafață / subterane

Nr.	Indicator	Metoda de analiză	Limita de detecție a metodei
1	Potențial redox	Potențiometrie	1 mV
2	Materii în suspensie	SR EN 872/1999	1,0 mg/l
3	pH	SR ISO 10523/2009	0,01 unități de pH
4	Turbiditate	SR EN ISO 7027/2001	0,1 NTU
5	Temperatură	STAS 6324/1961	0,1 °C
6	Na	ISO 15586/2003	5 µg/l
7	K	SR EN ISO 14911/2003	15 µg/l
8	Ca	SR EN ISO 14911/2003	50 µg /l
9	Ba	ISO 15586/2003	1 µg /l
10	Mg	SR EN ISO 14911/2003	50 µg /l
11	Sb	ISO 15586/2003	0,05 µg /l
12	As (total)	ISO 15586/2003	0,05 µg /l
13	As (dizolvat)	ISO 15586/2003	0,05 µg /l
14	Cloruri	SR EN ISO 10304-1/2003	0,10 mg/l
15	Sulfați	SR EN ISO 10304-1/2003	0,10 mg/l
16	Mn	ISO 15586/2003	1 µg /l
17	Fe (total)	ISO 15586/2003	1 µg /l
18	Fe (dizolvat)		1 µg /l
19	Pb (total)	ISO 15586/2003	1 µg /l
20	Pb (dizolvat)		1 µg /l
21	Cu (total)	ISO 15586/2003	1 µg /l
22	Cu (dizolvat)		1 µg /l
23	Cd (total)	ISO 15586/2003	1 µg /l
24	Cd (dizolvat)		1 µg /l
25	Zn (total)	ISO 15586/2003	1 µg /l

Nr.	Indicator	Metoda de analiză	Limita de detecție a metodei
26	Zn (dizolvat)		
27	Ni (total)	ISO 15586/2003	1 µg /l
28	Ni (dizolvat)		
29	HCO ₃ / CO ₃	SR EN ISO 9963-1,2/2002	3,05 mg/l
30	Azotați	SR ISO 7890-3/2000	10 µg /l
31	Fluoruri	SR EN ISO 10304-1/2003	10 µg /l
32	Conductivitate	SR EN 27888/1997	1 µS/cm
33	Se	ISO 15586/2003	0,05 µg /l
34	Co	ISO 15586/2003	1 µg /l
35	CN	SR ISO 6703-1 /1998	2,5 µg /l
36	Hg	SR EN 1483/2007	0,1 µg l
37	Mo	ISO 15586/2003	1 µg /l
38	Cr (total)	ISO 15586/2003	1 µg /l
39	Cr (hexavalent)	SR ISO 11083/1998	10 µg /l
40	Fenoli	STAS R 7167/1992	10 µg /l
41	Fosfați	SR EN ISO 6878/2005	10 µg /l
42	CBO ₅	EN 1899-1/1998	0,1 mg/l
43	CCO-Cr	SR EN ISO 14911/2003 SR ISO 6060/1996	5 mg/l
44	SiO ₂	ISO 15586/2003	20 µg /l
45	Reziduu filtrabil la 105 ⁰ C	STAS 9187/1984	0,5 mg/l

b) Monitorizarea biodiversității

În completarea informațiilor prezentate în Capitolul 6 – „Monitorizarea” din Raportul EIM, Titularul intenționează ca, pe parcursul desfășurării Proiectului, să dezvolte două activități pentru monitorizarea biodiversității:

- **Activitatea nr. 1: Baza de date biodiversitate.** Crearea unei baze de date făcând apel la platforma GIS, compatibilă cu sistemul național de administrare al biodiversității BIMS (Biodiversity Information Management System). Toate seturile de date de teren vor fi preluate în baza unor protocoale de teren (proceduri de operare standard – SOP) și introduse în sistemul de bază de date. Cele mai importante aspecte sunt:
 - alegerea speciilor cheie pentru monitorizarea biodiversității din zona de impact a Proiectului și din zonele martor neafectate de implementarea Proiectului;
 - realizarea de protocoale de monitorizare a speciilor cheie;
 - integrarea protocoalelor speciilor cheie în planul de monitorizare a biodiversității, din zona de impact a Proiectului, alături de protocoalele de monitorizare a habitatelor terestre și acvatice;
 - aplicarea protocoalelor de monitorizare a speciilor cheie.

Utilizarea formatului BIMS va asigura compatibilitatea totală cu sistemul de baze de date dedicate biodiversității, atât pe plan național, cât și internațional. Sistemul GIS permite, în plus, realizarea unor aplicații complexe de modelare a datelor brute și integrarea acestora în cadrul unor studii complexe de ecologie.

- **Activitatea nr. 2: Inventarierea de detaliu a biodiversității cu accent asupra noilor reglementări europene în domeniu.** În continuarea studiilor efectuate până în prezent, Titularul va continua monitorizarea biodiversității în perimetrul Proiectului. Studiile se vor desfășura în „piețe de probă”, abordând atât sistemul de lucru în staționare, cât și în baza unor transecte care să surprindă parametrii de biodiversitate alfa și beta. Studiile sistematice vor fi completate de observații ocazionale, pe grupuri țintă, făcând apel la metodologii de lucru consacrate, în scopul completării inventarului de specii. Studiile de hidrobiologie vor fi cuprinse în cadrul acestei acțiuni, accentul fiind pus pe speciile bentonice, care au o valoare bioindicatoră deosebită. Monitorizarea speciilor se va face în paralel cu o monitorizare a factorilor ecologici, față de care vor fi relaționate datele obținute. Principalele aspecte ce au fost monitorizate până în prezent vor fi avute în vedere în continuare în cadrul monitorizării în toate fazele Proiectului. Cele mai importante dintre acestea sunt:

- actualizarea anuală a listei speciilor de plante din perimetrul afectat de Proiect;
- revizuirea periodică a hărții de vegetație a zonei afectată de proiect;
- monitorizarea evoluției comunităților acvatice de floră și faună;
- actualizarea anuală a listei de specii a principalelor grupe de insecte (coleoptere, ortoptere, lepidoptere, hymenoptere și araneae) din perimetrul afectat de Proiect;
- evidențierea/monitorizarea evoluției principalelor comunități și populații de insecte valoroase;

- actualizarea anuală a listei speciilor de păsări din perimetrul afectat de Proiect;
- actualizarea anuală a listei de reptile și amfibieni din perimetrul afectat de Proiect;
- monitorizarea reconstrucțiilor ecologice.

Aceste activități avute în vedere reprezintă continuarea firească a activităților de monitorizare a biodiversității prezentate în Capitolul 6 al Raportului EIM și nu schimbă concluziile acestuia.

c) Monitorizarea solului

În completare la precizările făcute în cursul Capitolului 6 al Raportului EIM referitoare la monitorizarea solului, principalele analize care se au în vedere a se realiza în toate fazele Proiectului constau în:

- analize fizice pe probe în structură deranjată pentru calcularea indicelui de instabilitate structurală;
- analize fizice pe probe în structură nederanjată (în cilindri) pentru a calcula porozitatea totală (% v/v), gradul de tasare, distribuția după mărime a porilor (% v/v), coeficientul de ofilire (%), capacitatea de câmp (%), porozitatea de aerație (%);
- analize chimice curențe pentru caracterizarea solului;
- analize chimice necesare pentru stabilirea intensității de poluare;
- analize microbiologice, calitative și cantitative.

Majoritatea metodelor practicate pentru analizele necesare monitorizării solurilor sunt standardizate. Analizele se vor efectua în laboratoare acreditate. Va fi instituit un program de control de către executant, prin controlul analitic intern. În acest scop, se vor folosi standarde internaționale și naționale. O probă martor se va analiza la fiecare serie analitică. Beneficiarul va efectua un control propriu, prin colectarea și analizarea prin laboratoare acreditate a unor probe în repetiție sau unor probe în duplicat sau triplicat.

3. Actualizări la Capitolul 6 – „Plan de monitorizare socială și de mediu” și „Plan de management de mediu și social”

Deși Sistemul de Management Social este o funcție a managementului în general, în cazul unui proiect cu impact social și de mediu se impune un nivel înalt de expertiză și de responsabilitate. De aceea, în perioada 2006-2010, RMGC a adus îmbunătățiri ale capacității manageriale de gestionare a impactului socio-economic al Proiectului printr-o structură departamentală specializată (departamentele Relații Comunitare, Mediu, Patrimoniu și Dezvoltare Durabilă) și o structură inter-departamentală, care urmărește abordarea integrată a dimensiunilor dezvoltării durabile – mediu, socio-economic, patrimoniu. În cadrul RMGC, toate politicile, strategiile, procesele, funcțiunile și deciziile manageriale sunt examinate și reexamine în permanență din perspectiva identificării, prevenirii și atenuării riscurilor și a impactului social.

În perioada 2006-2009, RMGC a angajat mai mult personal cu expertiză în abordarea problemelor sociale și a evaluării riscurilor. De asemenea, în 2008, RMGC a numit un manager de risc la nivel de Proiect.

RMGC organizează, lunar, întâlniri inter-departamentale pe teme principale: autorizare, drepturi de proprietate, patrimoniu, dezvoltare durabilă, unde riscurile și formele de impact social sunt abordate interdisciplinar și din perspectiva tuturor părților interesate, cu accent pe impactul asupra comunității.

Raportare internă

Noile forme de impact sau riscurile pentru comunitatea din zona de influență a Proiectului vor fi raportate după gravitate, prin alerte interne, prin raportare săptămânală, lunară și anuală către managementul RMGC. Pentru a îndeplini cerințele de conformare cu îmbunătățirea continuă a performanței Sistemului de Management Social și de Mediu, responsabilii sistemelor de monitorizare vor iniția sesiuni de evaluare periodică a eficacității programului de management, pe baza colectării și analizării periodice a datelor colectate.

Raportare externă

Raportul de Monitorizare a Impactului Socio-Economic este în prezent elaborat și făcut public anual. Acest demers va continua pe tot parcursul Proiectului. RMGC va continua raportarea privind îndeplinirea angajamentelor din Politicile de dezvoltare durabilă, mediu, responsabilitate socială (CSR), conform celorlalte angajamente și standarde.

Descriere

Mecanismul de monitorizare socio-economică include:

- matricea indicatorilor socio-economici și integrați;
- raportarea anuală;
- baza de date socio-economice;

- patru niveluri de consultare.

Raportul anual va fi făcut public și dezbătut printr-un proces de consultare pe patru niveluri:

- I. comunitate
- II. autorități
- III. experți, societate civilă / organizații neguvernamentale și mediu academic
- IV. parteneri din mediul privat.

Ca rezultat al analizei consultative cu părțile interesate, se vor adopta noi versiuni ale Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă. Vor fi identificate noi nevoi de dezvoltare. Împreună cu experții, autoritățile și diferite alte categorii de public interesat, comunitățile din zona de influență a Proiectului vor identifica noi oportunități de dezvoltare, soluții noi, vor construi rețele și platforme de colaborare, asociații intra-comunitare, parteneriate public-private. Departamentul de Dezvoltare Durabilă al RMGC a nominalizat/angajat un institut de cercetare independent, înființat în Alba Iulia, entitate care are competența și autoritatea de monitorizare a impactului socio-economic al Proiectului.

Ca rezultat al Raportului Independent de Monitorizare Socio-economică și al consultărilor asociate (consultarea pe patru niveluri pentru dezvoltarea durabilă a comunității), RMGC va dezbate împreună cu părțile interesate relevante (inclusiv experții) eficiența măsurilor de gestionare a impactului socio-economic pentru formele de impact anterioare, precum și măsurile de gestionare a impactului social pentru formele de impact social și economic nou identificate. Măsurile de gestionare a impactului social vor fi propuse în conformitate cu trei principii de bază: să fie propuse ca program de dezvoltare durabilă; comunitatea să fie implicată în procesul de planificare; să fie integrate cu planurile de dezvoltare durabilă locale/județene/regionale/naționale/europene.

Principalii indicatori socio-economici monitorizați până în prezent, care vor continua să fie monitorizați pe tot parcursul Proiectului, fac parte din următoarele categorii principale:

- demografie
- dimensiuni gospodărie și calitate locuire
- utilare gospodărie
- forță de muncă, ocupare și șomaj
- venituri, cheltuieli și consum gospodării
- sărăcie și sărăcie extremă
- sănătate
- educație
- cultură
- acces la servicii și rețea de infrastructură
- economie.

Necesitatea monitorizării participative a proiectului Roșia Montană

La propunerea unui proiect nou într-o zonă, există adeseori un grad ridicat de optimism în ceea ce privește posibilitățile de locuri de muncă și oportunități economice. Dar optimismul se poate transforma în insatisfacție în cazul în care oportunitățile economice nu sunt îndeplinite – și în indignare, dacă apare percepția că mediul și resursele, moștenirea culturală sau alte valori cu semnificație majoră la nivel local/regional/național/internațional sunt grav afectate. În general, oamenii vor să participe la luarea deciziilor care contează pentru ei. Astfel, cerința socială pentru abordările participative este, adeseori, mare. În multe cazuri, companiile au cheltuit sume mari de bani pentru programele de monitorizare care au un nivel ridicat de credibilitate tehnică, cu toate că nu au niciun mecanism care să genereze încrederea publicului în datele rezultate. În aceste situații, unul din scopurile principale ale monitorizării este pierdut. Monitorizarea participativă, dacă este implementată din faze incipiente ale proiectului, poate adresa aceste provocări prin includerea membrilor comunității în definirea întrebărilor și dezvoltarea proiectului de monitorizare. Mai mult decât atât, monitorizarea participativă și colaborarea inerentă necesară pentru proiectarea și implementarea unui proces poate întări capitalul social prin formarea relațiilor, încrederii și înțelegerii.

Având în vedere experiența anterioară, îngrijorările exprimate de-a lungul timpului de către părțile interesate sau exemple din proiecte similare pentru a adresa toate aceste îngrijorări, atenția s-a concentrat pe inițierea/ crearea unui mecanism de monitorizare participativă pentru monitorizarea performanțelor sociale și de mediu și

anunțarea din timp a autorităților competente pentru situații de urgență. Compania își propune să dezvolte acest mecanism, pentru a asigura periodic evaluarea independentă și de specialitate a sistemului de management și a procedurilor operationale precum și altor rapoarte și informații relevante legate de amplasament și activitățile desfășurate. Într-o transparență toată, periodic, toate părțile interesate, autoritățile de reglementare și acționarii vor avea acces la documentele relevante în care sunt înregistrate toate aspectele legate de performanțele sociale și de mediu (responsabilitate socială, standardele performanță IFC, proceduri operaționale și sisteme de management).

Notă explicativă la Capitolul 7 – Situații de risc

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM	111
2. Actualizări la Capitolul 7 – „Situații de risc”	111
2.1. Introducere.....	111
2.2. Hazard și risc	111
2.3. Hazarde și riscuri tehnologice	112
2.4. Identificarea scenariilor de accidente potențiale	117
2.5. Accidente majore și consecințe potențiale	119
2.6. Planificarea urgențelor.....	125
3. Actualizări la Capitolul 7 – „Raportul de securitate”	125
4. Actualizări la Capitolul 7 – „Documentații anexe în urma consultărilor publice – vol. 55 – Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale”	125

Data

25 Octombrie 2010

Autor

S.C. OCON ECORISC S.R.L.
Director General,
Prof. univ. dr. ing. Alexandru Ozunu



1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Conform solicitărilor Comisiei de Analiză Tehnică (CAT), am procedat la analiza evoluției legislative a tuturor actelor normative relevante pentru capitolul 7 din raportul la studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului (Raportul EIM). Scopul acestui demers este acela de a surprinde modificările cadrului normativ survenite după data depunerii Raportului EIM, pentru a putea analiza în ce măsură evoluțiile legislative influențează concluziile cuprinse în Raportul EIM.

Hotărârea Guvernului nr. 95/2003 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase a fost modificată și înlocuită de Hotărârea Guvernului nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase. La rândul său, acest din urmă act normativ a fost modificat de Hotărârea Guvernului nr. 79/2009 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major. H.G. nr. 804/2007, astfel cum a fost modificată, este aplicabilă amplasamentelor în cadrul cărora sunt prezente anumite cantități relevante de substanțe periculoase, detaliate în anexa 1 la acest act normativ.

Între noutățile pe care le aduce H.G. nr. 804/2007, cele mai importante au în vedere următoarele: suplimentarea conținutului notificării ce trebuie transmisă de operator agenției locale pentru protecția mediului; reglementarea termenelor în care trebuie transmisă notificarea; instituirea obligației de a informa agențiile pentru protecția mediului în cazul modificării unui amplasament sau a unei instalații care ar putea duce la creșterea pericolelor de a provoca un accident major; instituirea obligației de a numi la nivelul amplasamentului un responsabil în domeniul managementului securității în vederea ducerii la îndeplinire a prevederilor HG 804/2007; modificarea conținutului anexelor care listează substanțele periculoase.

OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului – acest act normativ implementează în legislația română prevederile Directivei nr. 2004/35/CE privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătura cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului, astfel cum a fost completată de art. 15 al Directivei Parlamentului European și a Consiliului 2006/21/CE din 15 martie 2006 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive și de modificare a Directivei 2004/35/CE. Actul normativ reglementează măsurile preventive și reparatorii care pot fi luate pentru prevenirea / înlăturarea prejudiciilor cauzate mediului, precum și suportarea și recuperarea costurilor avansate pentru implementarea măsurilor preventive sau reparatorii, după caz.

Art. 33 și 34 din OUG nr. 68/2007 stipulează instituirea unui sistem menit să asigure crearea unor garanții financiare privind răspunderea în domeniul mediului, care să permită operatorilor utilizarea acestora în scopul garantării obligațiilor ce le revin conform acestui act normativ. Instituirea acestui sistem urmează a se face prin Hotărâre a Guvernului României (hotărârea încă nu a fost emisă). Totuși, apreciem că acest sistem de garantare are un caracter general, vizând toate domeniile de activitate, prin raportare la reglementările similare existente la acest moment în domeniul mineritului (garanția stabilită de Legea nr. 85/2003 și cea stabilită de art. 50-53 din H.G. nr. 856/2008), care au un caracter special. În acest context, credem că prevederile OUG nr. 68/2007 modificat prin OUG 15/2009 – cel puțin acum când hotărârea de aplicare încă nu a fost emisă – nu instituie obligații de garantare suplimentare, în domeniul mineritului.

2. Actualizări la Capitolul 7 – „Situatii de risc”

2.1. Introducere

Urmare a implementării în legislația națională a Directivei 2003/105/CE, au fost editate norme speciale de implementare a Directivelor SEVESO – Ghidul pentru implementarea sistemului de management al securității în contextul directivelor SEVESO, Ghidul de evaluare a planului de urgență externă, Ghidul de evaluare a rapoartelor de securitate etc.¹ Drept urmare, pentru a se alinia modificărilor legislative apărute în această perioadă și prevederilor din aceste norme speciale, au fost elaborate versiuni actualizate ale Raportului de Securitate și a Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

2.2. Hazard și risc

Analiza calitativă are ca obiectiv principal stabilirea listei de hazarduri posibile, face posibilă ierarhizarea evenimentelor în ordinea riscului și prezintă primul pas în metodologia de realizare a analizei cantitative a riscurilor.

Urmare a îngrijorărilor/observațiilor exprimate în timpul etapei de informare și consultare a publicului, au fost analizate mai detaliat acele scenarii de accidente care, în urma analizei calitative, au fost considerate ca fiind cu potențial major și cu consecințe majore.

¹ V. <http://www.igsu.ro/seveso.htm>.

2.3. Hazarde și riscuri tehnologice

Hotărârea de Guvern 804/2007 (care transpune în legislația română Directiva 96/82/EC - Seveso II modificată prin Directiva 2003/105/EC privind controlul hazardurilor de accidente majore) stabilește măsurile pentru controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, în scopul prevenirii acestor categorii de accidente și al limitării consecințelor lor asupra securității și sănătății populației, precum și asupra calității mediului. Prevederile acestei hotărâri se aplică activităților în care sunt prezente substanțe periculoase în cantități egale sau mai mari decât cele prevăzute în Anexa nr. 1 a hotărârii mai sus menționate, având în vedere și prevederile legale referitoare la mediul de muncă și, în special, cele referitoare la aplicarea măsurilor ce vizează securitatea și sănătatea lucrătorilor la locul de muncă.

Directiva 2003/105/EC aduce o serie de completări și modificări Directivei Seveso II (transpusă în HG 804/2007), care vizează extinderea aplicabilității și asupra:

- operațiunilor de procesare chimică și termică și depozitarea care implică folosirea de substanțe periculoase, în exploatarea mineralelor în mine, cariere, sau prin foraje;
- facilităților de deversare a reziduurilor operaționale, inclusiv baraje sau iazuri de ape reziduale, care conțin substanțe periculoase, în particular când sunt folosite în conexiune cu procesarea termică și chimică a mineralelor.

Cantitățile relevante care trebuie luate în considerare pentru punerea în aplicare a prevederilor privind controlul asupra pericolelor de accidente majore sunt cantitățile maxime prezente sau care ar putea exista la un moment dat în cadrul obiectivului. Substanțele periculoase, care se găsesc în cadrul unui amplasament, în cantități egale cu sau mai mici de 2 % din cantitatea relevantă, nu sunt luate în considerare la calcularea cantității totale existente, dacă amplasarea lor în cadrul amplasamentului este de așa natură încât ele nu pot iniția un accident major în altă zonă a amplasamentului.

Pe baza datelor conținute în documentația de proiectare, au fost estimate cantitățile de substanțe utilizate în cadrul fiecărei instalații aferente Proiectului și a fost realizat calculul cantității totale a substanțelor periculoase și a categoriilor de substanțe periculoase prezente în cadrul amplasamentului. Situația stocurilor de substanțe periculoase prezente pe întreg amplasamentul proiectului, comparativ cu cantitățile relevante prevăzute de directivă sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel 1. Lista substanțelor periculoase prezente pe amplasament

Nr.	Denumire	Număr CAS	Localizare	Capacitatea totală de stocare (t)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare	Periculozitate faze de risc*	Categoria conf. HG 804/2007 (Anexa nr. 1)
1	Cianură de sodiu	143-33-9 nr. index: 006-007-00-5	Depozit NaCN	224	Solid, fulgi	containere ISO	În aer liber	Foarte toxic, periculos pentru mediu R: 26/27/28-32-50/53	Partea 2, pct1: Foarte toxic Partea 2, pct.9i: periculos pentru
				260	Soluție 20 %**	Rezervoare metalice + trasee	-în aer liber sub copertină -în interior -în cuve de retenție	Foarte toxic, periculos pentru mediu R: 26/27/28-32-51/53	Partea 2, pct1: Foarte toxic Partea 2, pct.9ii: periculos pentru mediu
2	Acid clorhidric	7647-01-0 nr. index: 017-002-01-X	Depozit HCl	46	Soluție 32 %	Rezervor	-în aer liber sub copertină -în cuvă de retenție	Corosiv R: 34-37	Nu se încadrează
3	Hidroxid de sodiu	1310-73-2	Magazie reactivi	50	Solid	Big-bag 1000 kg	-în interior	Coroziv R 35	Nu se încadrează
			Depozit NaOH	72	Soluție 20 %	Rezervoare metalice + trasee	-în interior -în cuvă de retenție		Nu se încadrează
4	Tulbureală cu cianuri**		Zona CIL	98000	Suspensie cu 300 mg/l CN	Rezervoare metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție	Nu este clasificat ca periculos conform HG 1408/2008	Nu se încadrează
			Decantor	5300	Suspensie cu 200 mg/l CN	Construcție (beton + metal) + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție		Nu se încadrează
			DETOX	4930	Suspensie cu 10-180 mg/l CN	Rezervoare metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție		Nu se încadrează

Nr.	Denumire	Număr CAS	Localizare	Capacitatea totală de stocare (t)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare	Periculozitate faze de risc*	Categoria conf. HG 804/2007 (Anexa nr. 1)
			Traseu de la uzină la iaz TMF	3800	Suspensie cu 10 mg/l CN	Conductă PEHD	-în aer liber		Nu se încadrează
5	Soluție bogată cu cianuri**		Zona de eluție	1460	Soluție 2 % NaOH și 3 % NaCN	Rezervoare metalice + celule electroliză+ trasee	-în aer liber -în interior -în cuvă de retenție	Toxic T, R: 23/24/25-36/38-52/53	Partea 2, pct 2: Toxic
6	Apă de proces*		Rezervor	12000	Soluție 5 mg/l CN	Rezervoar metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție	Nu este clasificat ca periculos conform HG 1408/2008	Nu se încadrează
			Trasee de la iaz TMF la rezervorul de proces și iaz secundar la iaz TMF	1000	Soluție 5 mg/l CN	Conductă PEHD	-în aer liber		
			Iaz TMF	1000000	Soluție 5 mg/l CN	Iaz decantare	-în aer liber		
7	Azotat de amoniu	6448-52-2	Depozit Explozibili	100	Solid minim 28 % N	În silozuri	În magazie specială	Nu este clasificat ca periculos conform HG 1408/2008 R8-36/37/38	Partea 1: oxidant
8	Explozivi de inițiere-dinamita	6448-52-2 (azotat de amoniu)	Depozit Explozibili	5	-	Ambalaje originale	În magazie specială	Exploziv R: 2-6-44 ADR/RID: 1.1D	Partea 2, pct.5: exploziv
9	Lapte de var	1305-62-0	Depozit var	805	Suspensie 15 % CaO	Rezervoare metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție	Iritant R41	Nu se încadrează
	Var stins	1305-62-0	Depozit var	600	Praf	Silozuri	-în aer liber	Iritant R41	Nu se încadrează

Nr.	Denumire	Număr CAS	Localizare	Capacitatea totală de stocare (t)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare	Periculozitate faze de risc*	Categoria conf. HG 804/2007 (Anexa nr. 1)
	Var nestins	1305-78-8		860	Bulgări	Silozuri	-în aer liber		Nu se încadrează
10	GPL	68476-85-7	Centrala termică (zona eluare)	50	Gaz lichefiat	Rezervor metalic	-în aer liber	Extrem de inflamabil R 12	Partea 1: extrem de inflamabil
11	Oxigen	7782-44-7	Stație oxigen	2	Gaz sub presiune	Rezervor metalic	-în aer liber	Oxidant R 8	Partea 1: oxidant
12	Motorină	68476-34-6	Depozit carburanți	520	Lichid	Rezervor metalic	-în aer liber -în cuvă de retenție	Inflamabil R10-40-36/37	Partea 1: inflamabil
	Benzină	86290-81-5		15	Lichid	Rezervor metalic	-îngropat	Extrem de inflamabil, cancerigen R12-38-45-65	Partea 1: inflamabil
13	Hipoclorit de sodiu	7681-52-9	Stație tratare ape	5	Lichid	Butoaie plastic	-în aer liber sub copertină	Corosiv R31-34	Nu se încadrează
14	Metabisulfid	7681-57-4	Magazie reactivi	120	Solid	Big-bag 1000 kg	-în interior	Nociv R: 22-31-41	Nu se încadrează
			DETOX	300	Soluție 20 %	Rezervoar metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție		Nu se încadrează
15	Sulfat de cupru	7758-99-8	Magazie reactivi	10	Solid	Big-bag 1000 kg	-în interior	Nociv, periculos pentru mediu R: 22-36/38-50/53	Partea2, pct. 9i: periculos pentru mediu
		7758-99-7	DETOX	72	Soluție 15 %*	Rezervoar metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție	Nociv, periculos pentru mediu R22-51/53	Partea2, pct. 9ii: periculos pentru mediu

Nr.	Denumire	Număr CAS	Localizare	Capacitatea totală de stocare (t)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare	Periculozitate faze de risc*	Categoria conf. HG 804/2007 (Anexa nr. 1)
16	Ape acide**		Iaz Cetate	500000	Ape acide	Iaz de colectare	-în aer liber	Nu este clasificat ca periculos conform HG 1408/2008	Nu se încadrează
			Conducta de la iazul Cetate la uzină	140	Ape acide	Conductă PEHD	-îngropată		Nu se încadrează
17	Mercur	7439-97-6	Magazie reactivi	1	Lichid	Ambalaje speciale	-în interior	Toxic, periculos pentru mediu R: 23-33-50/53	Partea 2 pct 2: Toxic
									Partea 2, pct. 9i: Periculos pentru mediu
18	Floculant		Magazie reactivi	10	Solid	Big-bag 1000 kg	-în interior	Nu este clasificat ca periculos de HG 1408/2008	Nu se încadrează
			DETOX	68	Soluție 0,25 %	Rezervoar metalice + trasee	-în aer liber -în cuvă de retenție		Nu se încadrează

Notă: * Frazele de risc au fost înscrise conform Fișelor tehnice de securitate

** Pentru stabilirea frazelor de risc a amestecurilor (considerate preparate) a fost utilizata metodologia prezentata in HG 1408/2008 care face trimitere la HG 92/2003 : Anexa 1, pentru riscurile de sanatate si Anexa 2: riscuri pentru mediu

Tabel 2. Lista substanțelor periculoase prezente pe amplasament care depășesc cantitățile relevante specifice conform Directivei Seveso (HG 804/2007)

Nr crt	Denumire	Categoria conf. Hg 804/2007 (Anexa nr. 1)	Cantitate relevantă (to)		Capacitatea totală de stocare (t)	Starea fizică
			art. 7 și 8	art. 10		
1	Cianură de sodiu solidă	Partea 2, pct1: Foarte toxic	5	20	224	Solid, fulgi
		Partea 2, pct.9i: periculos pentru mediu	100	200		
2	Cianura de sodiu Soluție	Partea 2, pct1: Foarte toxic	5	20	260	Soluție 20 %
		Partea 2. pct.9ii: periculos pentru mediu	200	500		
3	Soluție bogată cu cianuri	Partea 2, pct 2: Toxic	50	200	1460	Soluție 2 % NaCN
4	GPL	Partea 1: extrem de inflamabil	50	200	50	Gaz lichefiat

Având în vedere că o serie de substanțe periculoase stocate depășesc atât limita inferioară, cât și limita superioară a cantităților relevante specifice din HG 804/2007 - Anexa nr. 1, amplasamentul se încadrează la limita superioară a cantităților relevante specifice și, deci, este obligatorie elaborarea și transmiterea autorității publice teritoriale pentru protecția mediului și autorității teritoriale situații de urgență a Raportului de securitate în exploatare pentru prevenirea riscurilor de accidente majore – vezi *Anexa NE_Cap 7_03*.

2.4. Identificarea scenariilor de accidente potențiale

Urmare a etapei de consultare a publicului, au fost analizate mai detaliat anumite scenarii de accidente. Pentru avarierea barajului s-au luat în considerare două categorii de condiții. În primul rând, s-au luat în considerare scenariile extreme evidențiate în cadrul studiului de impact asupra mediului pentru ruperea barajului. Totuși, după cum se prezintă în rândurile de mai jos, aceste scenarii au fost considerate prea extreme pentru a fi plauzibile. A doua categorie de scenarii modelate sunt cele cu probabilitate extrem de scăzută de apariție, considerate însă ca fiind mai plauzibile decât cele din prima categorie. Fiecare categorie este discutată în detaliu mai jos.

Analizele de risc au fost efectuate prin folosirea metodei „arborele de evenimente”, astfel încât să se determine dacă gradul de siguranță al barajului este suficient de mare pentru ca barajul să facă față la deversările „necontrolate” de sterile și apă pe parcursul duratei sale de exploatare. Această tehnică identifică mecanismele avariilor potențiale și urmărește modalitatea în care o serie de evenimente pot să conducă la nefuncționarea unui baraj. Se va cuantifica probabilitatea aferentă fiecărui scenariu, având în vedere existența unui eveniment care să declanșeze inițierea sa. Analiza riscurilor prin metoda arbore de evenimente a luat în considerare barajul la diferite momente din cadrul dezvoltării sale și a calculat probabilitatea ca barajul să nu funcționeze în mod corespunzător. S-a definit funcționarea necorespunzătoare a barajului ca fiind o deversare necontrolată de sterile și de apă pe un anumit interval de timp. Deversarea poate să fie determinată fie de o avariere a coronamentului barajului, fie de o deversare peste acest coronament fără ca acesta să fie avariat.

Analizele au luat în considerare scenarii critice, inclusiv toate modalitățile posibile de nefuncționare a barajului Corna în condițiile unor factori declanșatori extremi, de tipul unui cutremur neobișnuit de mare și care apare extrem de rar și un eveniment de precipitație extremă într-o perioadă de 24 de ore.

Analizele de detaliu a riscurilor, prin utilizarea abordării arborelui de evenimente, sunt menite să înlocuiască scenariile extreme anterioare ce au fost realizate pentru situația în care apare o avariere a barajului și care au fost prezentate în Raportul la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului (Raportul EIM, Capitolul 7 „Riscuri”, mai 2006). Probabilitatea ca un asemenea scenariu extrem ce a fost anterior prezentat ca fiind modul în care apare avarierea barajului a fost considerată ca fiind mult prea mică pentru ca scenariile actuale să fie considerate ca realiste, având în vedere proiectul tehnic și caracteristicile propuse pentru iazul de decantare. Prin urmare, s-au avut în vedere alte scenarii cu o probabilitate mai mare de apariție pentru a efectua analizele de risc de tip arbore de evenimente.

Factorii principali avuți în vedere în analize au inclus: configurația barajului (baraj inițial, barajul pe perioada de construcție - anii 9-12, și barajul la final – anul 16); factori declanșatori, incluzând mișcarea seismică cauzată de un cutremur, precipitație extremă și/sau topire a zăpezii, alunecarea terenului natural în vale și scufundarea haldei de roci sterile Cârnic în corpul iazului de sterile; modurile de „avariere” includ: surparea fundației, instabilitatea în aval sau în amonte a taluzului barajului, deteriorarea piciorului și taluzului din aval, conductele, eroziunea internă, avarierea contrafortului care să fie urmată de o rupere a acestuia, precum și lichefierea sterilelor. De

asemenea, s-au avut în vedere și condițiile aferente unor asemenea deficiențe de construire, reacția inadecvată a echipei de control și modificările aferente graficului de construire. Acești factori au fost integrați în analizele de risc de tip arbore de evenimente.

Condiții de rupere a barajului luate în considerare în raportul EIM

Pentru cazurile raportate în EIM, partea a 7-a Riscuri, (pg. 120 din 205), se iau în considerare deversări de 7,8 milioane m³ de steril și 3,8 milioane m³ de apă și 27,7 milioane m³ de steril și 5,9 milioane m³ de apă în decurs de 24 de ore. Aceste deversări ar presupune o deplasare atât de mare a barajului, de 60 de metri înălțime și 390 de metri lățime, încât s-a considerat că acest lucru este imposibil pentru un baraj construit din anrocamente și un taluz în aval de 3:1 (orizontal:vertical).

Analiza de risc efectuată cu ajutorul experților în iazuri de decantare și în evaluarea riscului prezenți în cadrul unui workshop (București, ianuarie 2009) – și ca urmare a folosirii metodei arborelui de evenimente – înlocuiește scenariile extreme de rupere a barajului menționate mai devreme, ce au fost prezentate în raportul EIM. S-a concluzionat că probabilitatea de apariție pentru scenariile de rupere a barajului menționate anterior este prea mică (mai puțin de 1:100.000.000 ani) pentru a mai putea fi considerate ca fiind scenarii realiste. S-au determinat scenarii cu o probabilitate mai mare de apariție, acestea fiind luate în considerare în analizele arborelui de evenimente.

Scenarii cu probabilitate redusă de apariție, dar mai plauzibile

Institutul Norvegian de Geotehnică a luat în considerare riscul asociat scenariilor mai plauzibile pentru a avea consecințe asupra mediului. S-a determinat faptul că cel mai mare risc (probabilitate de apariție) asociat unei nefuncționări plauzibile a barajului are o probabilitate de 1:1.000.000 ani. Analiza arborelui de evenimente arată că probabilitatea de nefuncționare aferentă iazului de decantare este de aproximativ 100 de ori mai mică decât probabilitatea de avariere a sistemelor secundare de retenție, în baza performanțelor observate la barajele din întreaga lume.

Experții prezenți în cadrul seminarului au estimat faptul că impactul fizic datorat acestor scenarii este o deformare a coronamentului barajului de aproximativ 5 până la 8 metri pe o lungime a crestei care să varieze între 100 și 200 m. Volumul de steril deversat a fost estimat, în mod moderat, a se încadra între 125.000 m³ și 250.000 m³ și pentru apă între 13.000 m³ și 26.000 m³ din apa contaminată pentru o perioadă de 24 de ore. În urma acestui eveniment, ar rezulta o deversare de sterile și apă care este de aproximativ 100 de ori mai mică decât cea rezultată ca urmare a celor două scenarii extreme luate în considerare în cadrul raportului EIM.

S-a luat în considerare scenariul de rupere a barajului în ultimii ani de operare, atunci când iazul de decantare reține un volum maxim de materiale sterile. Pentru primii ani de funcționare a iazului de decantare, analizele de risc au arătat că orice cantitate de apă deversată din baraj (din nou, cu o foarte mică probabilitate de apariție) ar fi captată în zona cuprinsă între sistemul secundar de retenție și piciorul barajului iazului de decantare și nu ar ajunge în râu.

Scenarii modelate în raportul NGI - scenariile cele mai plauzibile

Urmare a analizei, a rezultat că probabilitatea ca aceste scenarii să se producă în primii 21 de ani de existență ai instalației de steril a fost calculată ca 1:1.000.000 ani. Aceasta înseamnă o probabilitate de 1:1.000.000 ca o breșă majoră în baraj, care să producă pagube, să apară în primii 17 ani. După aceea, stabilitatea barajului se va îmbunătăți. În plus, pe măsură ce avansează diferitele faze de construcție a iazului principal, rezultatele monitorizării și cunoștințele dobândite dacă structura se comportă satisfăcător, vor duce la scăderea probabilității calculate de producere a avariei, de 1:1.000.000. În plus, cu excepția producerii unui cutremur, pericolele sunt procese lente, iar RMGC va putea răspunde la oricare dintre pericolele depistate de programul său de monitorizare și pregătire pentru situații de urgență, pentru a contracara orice pericol în curs de materializare. Grupul de experți de la seminarul de riscuri din ianuarie 2009 din București a luat în considerare următoarele dezastre naturale: trăsnete, incendii forestiere, ploi torențiale, avalanșe, inundații, cutremure, vânturi puternice, alunecări de teren etc. Concluzia a fost că cei mai probabili factori declanșatori de avarii în sistemul iazului de decantare sunt cutremurele, ploile torențiale (urmate de inundații) și alunecările de teren. Cele mai probabile scenarii rezultate dintr-o combinație a acestor fenomene (deoarece ele se pot produce simultan) prezintă o probabilitate de apariție de 1:1.000.000 ani.

Breșă în baraj de peste 60 m în ax

Urmare a analizei, a rezultat că apariția unei breșe de peste 60 m în barajul de anrocament cu pantele proiectate conform propunerii actuale a fost considerată complet nerealistă și prezentând o probabilitate de producere mult mai mică decât 1:1.000.000.000 sau chiar 1:1.000.000.000.000, și analizele nu au continuat în această direcție. Probabilitatea ca un astfel de scenariu să se producă în primii 17 de ani de existență ai instalației de steril este, deci, mai mică de 1:1.000.000.000 ani.

După cum am arătat mai sus, pe măsură ce avansează diferitele faze de construcție a iazului principal, rezultatele monitorizării și cunoștințele dobândite dacă structura se comportă satisfăcător, vor duce la scăderea și mai mult a probabilității calculate. După terminarea construcției, stabilitatea barajului se va îmbunătăți și probabilitatea producerii unor consecințe negative va scădea și mai mult.

Altele scenarii și alți factori declanșatori

În toate situațiile, pericolul, riscul și probabilitatea de producere nu sunt niciodată zero. Există întotdeauna o posibilitate cât de mică de apariție a unui fenomen, cu probabilitate foarte redusă sau nerealistă, ca de exemplu 1:1.000.000.000 sau 1:1.000.000.000.000 etc. Probabilitățile mai mici de unu la câteva milioane sunt atât de mici încât nu intră în domeniul calculelor realiste.

Este adevărat că unele amenințări, cum ar fi atacuri teroriste, prăbușirea unui avion 747 în iaz, arme ilegale, atacuri cu bombe, vandalism, sabotaj sau un război au o probabilitate de apariție mai mare decât zero. Acești factori declanșatori au fost analizați la seminarul din ianuarie 2009 de la București în analiza de „încadrare a modurilor de avariere” prin care s-au priorizat scenariile analizate ca arbore de evenimente.

Având în vedere așezarea iazului, situația politică actuală și ceea ce se poate aștepta să se întâmple în regiune în următorii 20 de ani (când iazul nu va mai fi o structură de retenție pentru steril și apă), probabilitatea de producere este mult mai mică decât 1:1.000.000, eventual de 1:1.000.000.000 sau 1:1.000.000.000.000. Și acum, există o probabilitate mai mare ca zero ca astfel de evenimente să aibă loc astăzi în zona Roșia Montană, chiar fără prezența iazului.

Probabilitatea de apariție a unor astfel de factori declanșatori, care să aibă ca rezultat evacuarea unor volume mari de steril și apă din iaz în primii 17 de ani de existență ai instalației de steril, este mai mică de 1:1.000.000.000 sau 1:1.000.000.000.000 ani. Probabilitatea de apariție a unui astfel de eveniment, deoarece nu depinde de instalația de steril însăși, nu va scădea după primii 17 ani.

Formele de impact cauzate de tipul de breșă în baraj discutat mai sus nu se referă la unele dintre caracteristicile proiectului care ar putea reduce impactul. În mod specific, modelul nu ia în considerare posibilitatea de a capta o parte din aceste evacuări în iazul secundar și nici în lagunele de epurare semi-pasivă ce vor fi construite imediat în aval de al doilea baraj. Iazul secundar, după terminarea barajului, va avea o capacitate de 53.000 m³ (cu o capacitate mult mai mare în primii ani de construcție). Lagunele au fost proiectate să se întindă pe o distanță de circa 500 de metri în aval de iazul secundar și au o capacitate suplimentară de circa 33.000 m³ în plus față de capacitatea la care operează. Aceste două instalații nu vor fi pline în condiții normale de operare și pot reduce, sau chiar reține în întregime, impactul evacuărilor de steril și apă. În plus, este în studiu posibilitatea de a utiliza bazine de acumulare apropiate în aval, cu o capacitate de 10 milioane m³ de apă, pentru diluarea rapidă a oricărei deversări ca măsură de intervenție în caz de urgență ce va elimina orice depășire a valorilor standard, chiar în imediata vecinătate a amplasamentului.

2.5. Accidente majore și consecințe potențiale

În baza analizelor de risc efectuate de Institutul Norvegian de Geotehnică, în colaborare cu câțiva experți internaționali în baraje și riscuri, scenariile de rupere a barajului și de deversare a materialului steril din iaz în ultimii ani de funcționare a iazului de decantare ar putea rezulta, și cităm din raportul experților de risc „unele pagube de ordin material, o anumită contaminare în aval de iazul de decantare”, dar nu mai mult de atât. Matca râului nu va fi depășită. Sterilele pot să curgă pe o distanță de câteva sute de metri de la barajul iazului de decantare, pe o distanță suficient de mică pentru a impune un risc asupra proprietăților adiacente și asupra oamenilor.

Concluziile principale sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Eveniment	Condiții de debite mari	Condiții de debite scăzute
Deversare peste baraj din cauza unor fenomene extreme de precipitații sau ca urmare a topirii zăpezii – două evenimente de precipitații extreme având o probabilitate de apariție de 1:10.000 ani în decurs de 24 de ore, urmate de o inundație cu o probabilitate de apariție de 1:10 ani (probabilitate de apariție mai mică de 1:100.000.000 ani)	Nu sunt depășite standardele	Nu s-a luat în considerare. Nu pot avea loc în același timp ploii extreme, iar debitul să fie redus.
O rupere a barajului cauzată de un cutremur puternic sau de către alți factori declanșatori	Nu sunt depășite standardele	Standardele sunt depășite pe un interval de câțiva km în aval doar în cazuri extreme, atunci când evenimentele

(probabilitate de apariție de 1:1.000.000 ani)		concură (probabilitate de apariție de 1:4.000.000 ani). <ul style="list-style-type: none"> • Consecințe temporare și limitate • Posibilitate de atenuare a impactului
Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului (EIM) – scenariile ipotetice considerate pentru avariarea barajului nu sunt realiste (probabilitate de apariție de 1:100.000.000 sau chiar mai mică)	Scenariu nerealist Standardele sunt depășite doar din punct de vedere teoretic	Scenariu nerealist Standardele sunt depășite doar din punct de vedere teoretic

Pentru ambele cazuri, condiții de debit crescut și de debit redus, rezultatele modelării indică îndeplinirea criteriilor de calitate a apei din aval în ceea ce privește apa din râu și apa potabilă, chiar și în imediata apropiere a amplasamentului. În condiții de debit redus, poate să apară o depășire pe termen scurt a standardelor pe o distanță de 80 km depărtare de amplasament. Trebuie subliniat faptul că apariția simultană a acestor două condiții, ruperea barajului și debit redus de apă în râu, are o probabilitate de apariție considerabil de mică, de 1:4.000.000 ani. Probabilitatea aceasta mai redusă se datorează condițiilor de debit scăzut, după o observare statistică a 3 luni din 12 ale anului.

Riscul mic de impact este, și acesta, limitat și temporar. Impactul trebuie raportat la beneficiile imediate aduse de activitățile de ecologizare derulate pentru îndepărtarea poluării existente și continue cu metale grele.

Condițiile de după accident, în cel mai rău caz, pot amenința exemplarele de pești cele mai vulnerabile, din cadrul celor mai sensibile specii, dar concentrația redusă și expunerea temporară sunt de așa natură încât doar cele mai slabe exemplare vor ceda. Desigur că nu va exista o epuizare completă a speciei, nici măcar în cazul celor mai sensibile specii, astfel că acestea vor continua să fie reprezentate pe cursurile de apă.

O poluare accidentală poate apărea în cazul unei precipitații deosebit de abundente și/sau al unui cutremur care ar duce la producerea unei deversări peste coronamentul barajului sau la ruperea barajului. S-a stabilit că este foarte mică probabilitatea de apariție a unei precipitații abundente, implicând apariția a două evenimente de precipitații extreme cu probabilitate de apariție 1:10.000 ani în decurs de 24 de ore, urmată de o inundație cu probabilitate de apariție de 1:10 ani (mai puțin de 1:100.000.000 ani). Acest scenariu este considerat ca fiind nerealist. Cu toate acestea, s-a efectuat o analiză a impactului asupra calității apei în urma unei astfel de precipitații extreme.

Analiza de dispersie a indicat că nu s-ar depăși standardele de calitate a apei la granița cu Ungaria și că o depășire a standardelor pe cursul superior al râului poate să apară doar în condiții de debit scăzut, o combinație de condiții adverse mult mai puțin realistă.

Impactul fizic al unui eveniment cu probabilitate de apariție de 1:1000.000 ani este considerabil mai mic decât cel presupus în Raportul EIM. Date fiind volumele mult mai mici de material deversat (aproximativ de 100 de ori mai puțin decât în cazurile prezentate în Raportul EIM), rezultatele analizelor efectuate au indicat că fie nu vor exista daune, dacă sterilul și apa sunt reținute în lagunele de tratare semi-pasivă, sau că va exista un impact pe o perioadă scurtă de timp în aval de valea Corna, dar numai pentru scenariile care au avut în vedere existența condițiilor de debit redus. În nici un caz, nu vor exista efecte adverse în apropierea graniței cu Ungaria.

În subcapitolul referitor la Evaluarea riscului de mediu și sănătate pentru proiectul Roșia Montană au fost introduse informații suplimentare pentru a clarifica rezultatele acestei analize.

Atât probabilitățile de producere, cât și riscurile asociate activității analizate se încadrează în nivelul moderat. Totuși, probabilitatea are un nivel mai scăzut față de risc și vulnerabilitate, datorită dotării instalațiilor noi și conforme cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) și a sistemelor de management a activității implementate. Riscul, deși se încadrează în nivelul moderat, este indicatorul cu cel mai înalt nivel, datorită naturii și proprietăților substanțelor chimice implicate, și anume cianura de sodiu. În zonă nu există specii sau arii protejate sau aglomerări urbane, fapt ce face ca vulnerabilitatea mediului și a sănătății, asociate cu activitatea analizată, să se încadreze, de asemenea, în nivelul moderat. Detalii în *Anexa NE_Cap 7_01*, *Anexa NE_Cap 10_01* și *Anexa NE_Cap 10_02*.

Efecte potențiale asupra vieții umane și a ecosistemelor acvatice

În baza analizelor de risc efectuate de Institutului Norvegian de Geotehnică în colaborare cu câțiva experți internaționali în baraje și riscuri, scenariile de rupere a barajului și de deversare a materialului steril din iaz în ultimii ani de funcționare a iazului de decantare ar putea rezulta, și cităm din raportul experților de risc „unele pagube de ordin material, o anumită contaminare în aval de iazul de decantare”, dar nu mai mult de atât. Matca râului nu va fi depășită. Sterilele pot să curgă pe o distanță de câteva sute de metri de la barajul iazului de decantare, pe o distanță suficient de mică pentru a impune un anumit risc asupra proprietăților adiacente și asupra oamenilor.

Nivelele cele mai ridicate de cianură (stabilite ținând cont de cazurile cu cele mai grave consecințe și care apar în cea mai nepotrivită locație, adică în apropierea amplasamentului) ca urmare a deversării sterilelor/apei la magnitudinea și durata cauzată de condițiile de accident care au fost evaluate ca fiind mult sub nivelul de concentrație și/sau durată de expunere care ar putea să afecteze formele de viață umană, păsările sau formele de viață ne-acvatică.

Aceste nivele sunt sigure pentru flora acvatică care are de asemenea capacitatea de a face față unor expuneri la concentrații și durate de timp mult mai mari decât nivelele de cianură prevăzute pentru apa de râu, chiar și în situația în care se realizează un model care să presupună cea mai gravă deversare.

Concentrațiile ar putea influența cele mai sensibile nevertebrate din mediul acvatic, însă durata de expunere este una atât de mică încât dacă ar exista un anumit impact acesta va fi unul nesemnificativ.

Peștii sunt cele mai vulnerabile forme de viață datorită sensibilității acute a acestora la ape contaminate, ca urmare a faptului că trăiesc în mediul respectiv. Totuși peștii și chiar cele mai vulnerabile dintre specii (păstrăvul de râu), necesită un nivel minim de concentrație de cianură și o durată minimă de expunere înainte ca cele mai vulnerabile exemplare din speciile cele mai puțin rezistente să își piardă viața. Condițiile de după accident, în cel mai rău caz, pot amenința exemplarele de pești cele mai vulnerabile, din cadrul celor mai sensibile specii, dar concentrația redusă și expunerea temporară sunt de așa natură, încât doar cele mai slabe exemplare vor muri. Desigur că nu va exista o epuizare completă a speciei nici măcar în cazul celor mai sensibile specii, astfel încât acestea vor continua să fie reprezentate în cursurile respective de apă.

Trebuie subliniat faptul că în timp ce se dorește ca reducerea poluării cauzate de scurgerile de ape acide să permită reabilitarea vieții acvatice, nu există nici un fel de viață acvatică care să poată supraviețui în condițiile de apă acidă și de contaminare cu metale grele, la această oră, în cursurile de apă pe o distanță de până la 40 de kilometri depărtare de amplasament.

În concluzie, riscul de impact ecologic este redus ca urmare a impactului limitat și temporar. Impactul ar trebui raportat și la beneficiile imediate aduse de activitățile de ecologizare propuse a fi derulate pentru îndepărtarea poluării existente și continue cu metale grele.

Efecte potențiale transfrontiere

Având în vedere caracteristicile tehnice aferente iazului de decantare de la Roșia Montana, precum și proiectul tehnic și criteriile de operare stabilite pentru acest obiectiv minier, scenariile plauzibile de avariere sau de deversare peste coronamentul barajului iazului de decantare a unei cantități de steril și apă nu implică impacturi asupra calității apei la granița cu Ungaria.

Concluzii

Indiferent de situația existentă, riscul producerii unui accident este extrem de redus. În eventualitatea producerii unui accident, deversarea contaminată este limitată atât din punct de vedere cantitativ cât și din punct de vedere a duratei sale în timp. În majoritatea situațiilor, chiar și în cazul producerii unui astfel de accident, calitatea apei râului se menține la un nivel superior atât în ceea ce privește standardele de calitate aferente apelor de suprafață cât și cele aferente apei potabile, chiar și la punctul de deversare în râu. În toate aceste situații, aceste condiții de siguranță sunt restabilite cu sute de kilometri înainte ca apa deversată să ajungă la granița cu Ungaria. Analiza de risc stabilește faptul că este nerealistă situația în care ar avea loc un accident mai grav. Atât riscul foarte redus de producere a accidentelor precum și beneficiile clare ale operațiunii de ecologizare a mediului indică faptul că implementarea proiectului are chiar efect benefic asupra unor componente de mediu.

Evaluarea riscului de mediu și sănătate pentru proiectul Roșia Montană

Pentru fiecare dintre aceste elemente, se presupune un nivel (categorie) potențial de pericol și este desemnat un parametru numeric relevant (o valoare între 1 și 10). Acest parametru poate presupune o valoare intermediară dintr-o anumită gamă, pentru a lua în considerare situația specifică amplasamentului analizat (tabelele 7.34. A-E).

Tabelul 7.34. Determinarea nivelului potențial de pericol pentru elementele cele mai reprezentative pentru evaluarea rapidă a riscului industrial

A) Elementul: vârsta amplasamentului

NR. DE REFERINȚA AL INVENTARULUI	CATEGORIE	VALOARE PARAMETRU A
a. 1)	Între 1 și 5 ani	1
a. 2)	Între 5 și 20 ani	5
a. 3)	Mai mult de 20 ani	10

B) Elementul: controlul procesului

NR. DE REFERINȚA AL INVENTARULUI	CATEGORIE	VALOARE PARAMETRU B
b. 1)	Nivel înalt al tehnologiei	1
b. 2)	Nivel mediu al tehnologiei	5

b. 3)	Nivel redus al tehnologiei	10
-------	----------------------------	----

C) Elementul: tipul operației

NR. DE REFERINTA AL INVENTARULUI	CATEGORIE	VALOARE PARAMETRU C
c. 1)	Ciclu de producție continuu	1
c. 2)	Ciclu de producție semi-continuu	5
c. 3)	Ciclu de producție discontinuu	10

D) Elementul: condițiile de operare a instalației industriale

NR. DE REFERINTA AL INVENTARULUI	CATEGORIE	VALOARE PARAMETRU D
d. 1)	Procese la temperaturi și presiuni reduse	1
d. 2)	Procese care utilizează presiuni ridicate (> 30 bari) sau temperaturi mari (> 200°C)	5
d. 3)	Procese care utilizează presiuni și temperaturi foarte mari	10

E) Elementul: operațiunile de încărcare/descărcare

NR. DE REFERINTA AL INVENTARULUI	CATEGORIE	VALOARE PARAMETRU E
e. 1)	Număr operațiuni de încărcare/descărcare sub 50 pe an	1
e. 2)	Număr operațiuni de încărcare/ descărcare între 50 și 300 pe an	5
e. 3)	Număr operațiuni de încărcare/descărcare peste 300 pe an	10

Factorul tehnologic al amplasamentului (**STF**) este definit apoi ca fiind suma valorilor asociate fiecărui element definit în tabelele anterioare.

$$STF = \frac{A+B+C+D+E}{50} \times 10$$

Calculul pentru proiectul analizat este prezentat în *tabelul 7.27.*:

Tabelul 7.27. Calculul factorului tehnologic al amplasamentului (STF)

Parametru	Indice
A	1
B	2
C	3
D	2
E	5
STF	2.6

Nivelul de organizare în managementul mediului și sănătății, reprezentat de (SOF).

Au fost definite trei categorii de hazarde potențiale în conformitate cu informațiile și datele avute, precum și cu parametrii hazardelor corespondente.

Acest factor este calculat în conformitate cu *tabelul 7.28.*

Tabelul 7.28. Categorii de hazarde potențiale

NR. DE REFERINTA AL INVENTARULUI	CATEGORIA	VALOARE PARAMETRU F
f.1)	Nivelul maxim de referință (Sisteme de management al mediului și securității implementate)	1
f.2)	Nivelul mediu de referință	5
f.3)	Minim	10

Factorul de organizare al amplasamentului este egal cu valoarea parametrului **F**.

$$SOF = F$$

Calculul pentru proiectul analizat este prezentat în *tabelul 7.29.*:

Tabelul 7.29. Calculul SOF

Parametru	indice
SOF	2

Cei doi factori anteriori, STF și SOF, se combină pentru a defini **Indexul General al Amplasamentului (SGI)** folosind relația:

$$SGI = \sqrt{STF \cdot SOF}$$

Calculul pentru proiectul analizat este prezentat în *tabelul 7.30.*

Tabelul 7.30. Calculul SGI

Parametru	Indice
SGI	2.28

Indexul substanțelor periculoase (DSI)

Se calculează se baza cantității totale a substanțelor periculoase manipulate și/ sau depozitate pe amplasament, în corelație cu cantitatea relevantă din Anexa 1 a Directivei Seveso.

Indexul Substanțelor Periculoase (DSI) se bazează pe cantitatea totală de substanțe periculoase care sunt manevrate și/sau depozitate la amplasament, definite de Factorul Substanțelor Periculoase (DSF) specific, care se calculează astfel:

$$DSF = \sum \frac{q_i}{Q_i}$$

Unde: **qi** este cantitatea de substanță/compus chimic periculos **i** (sau categoria de substanță periculoasă) inventariată și care se încadrează în Părțile 1 sau 2 ale Anexei 1 din Directiva Seveso II .

Qi este cantitatea limită relevantă pentru Părțile 1 și 2 (coloana 2) din anexa sus-menționată.

Cu ajutorul factorului DSF, se determină DSI cu următoarea formulă (vezi tabelul 7.31):

Tabelul 7.31. Determinarea valorii DSI

Valoarea DSF	Valoarea DSI
0<DSF≤10	DSI=1/5*(DSF)
DSF>10	DSI=2*Log(DSF)

În această formulă, logaritmul este calculat în baza 10.

Inventarul substanțelor periculoase care cuprinde cantitățile de substanțe **qi** utilizate pentru calcul este prezentat în subcapitolul 7.1.6.3.

Calculul pentru proiectul analizat este prezentat în tabelul 7.32:

Tabelul 7.32. Calculul DSI

Parametru	Indice
DSI	4.19

Indexul hazardelor naturale (NHI)

Este o combinație de factori independenți care sunt relevanți pentru unul sau mai multe hazarde naturale (zone predispuse inundațiilor frecvente, zone cu seismicitate mare, alunecări de teren frecvente, mișcări de teren sau instabilitatea mare a solului).

NHI este o combinație de factori singulari relevanți pentru unul sau mai multe hazarde naturale, conform tabelului 7.33.:

Tabelul 7.33. Factorul de hazard natural (NHI)

CATEGORIE	FACTORUL DE HAZARD NATURAL
Zona supusa inundațiilor	Da: factor F = 1
	Nu: factor F = 0
Zona cu seismicitate ridicată	Da: factor S = 1
	Nu: factor S = 0
Alunecări frecvente, mișcări de pământ sau sol, cu instabilitate ridicată care afectează zona	Da: factor L = 1
	Nu: factor L = 0

Combinarea acestor factori oferă valoarea corespunzătoare a NHI, după cum urmează:

$$NHI = F + S + L$$

Calculul pentru proiectul analizat este prezentat în tabelul 7.34:

Tabelul 7.34. Calculul NHI

Parametru	Indice
F	1
S	0
L	0
NHI	1

Indexul de hazard al locului (SHI) e un parametru compus care reprezintă potențialul hazard (probabilitatea de producere) a unui accident major, fără a lua în considerare consecințele ulterioare pentru mediu și sănătatea umană.

Indexul de periculozitate al amplasamentului (SHI) este oferit prin formula:

$$SHI = \sqrt{\left(\frac{[SGI + NHI] \times 10}{13}\right) \times DSI}$$

unde: **SGI** reprezintă Indexul General al Amplasamentului

NHI este Indexul de Hazard Natural

DSI este Indexul de Substanță Periculoasă

În tabelul 7-35 se prezintă valorile calculate pentru indicatorii mai sus menționați:

Tabel 7-35. Indicatori de evaluare a hazardului

Indice calculat	Întreg amplasamentul
SGI	2.28
DSI	4.19
NHI	1.00
SHI	2.25

Indexul riscului locului

Reprezentarea valorii finale a riscului pentru un loc se face cu ajutorul Indexului riscului locului (SRI), care e reprezentat de valoarea maximă a fiecărui ARI în parte. Riscul final e reprezentat de cea mai negativă situație posibilă, care poate fi declanșată de activitatea industrială analizată.

În tabelul 7-36 se prezintă valorile calculate pentru indicatorii mai sus menționați:

Tabel 7-36. Valorile indexului riscurilor asupra sănătății și mediului

Indice calculat	CP	CE	CEC	EPGI	ARI
1. Emisie HCN în zona CIL	1.33	0.83	1.25	1.22	1.82
2. Breșe în baraj iaz TMF	4.00	4.17	3.75	4.02	3.30
SRI		3.30			

Evaluarea generală a vulnerabilității mediului și sănătății

Evaluarea vulnerabilității mediului și sănătății poate oferi informații suplimentare despre cum ar putea fi probabil afectat mediul extern de către un eventual accident.

Indexul general al vulnerabilității mediului și sănătății (GEHVI) este o valoare obținută prin însumarea ponderată a:

- PVI - Indexul vulnerabilității populației. Calculul PVI ia în considerare potențialele efecte ale unui accident, asupra populației din jur (locuitorii zonei și muncitorii de pe amplasament).
- EVI - Indexul vulnerabilității mediului. Calculul EVI ia în considerare componentele de mediu, specifice zonei, care ar putea fi puse în pericol (râuri, lacuri, sol și ape subterane, fauna și vegetația).
- ECVI - Indexul vulnerabilității economice. Calculul ECVI ia în considerare componentele economice din zonă care ar putea fi puse în pericol (șeptel, agricultura, acvacultura, industria și afacerile).

Valorile coeficienților specifici de ponderare au fost stabiliți în termenii impactului fiecărei categorii a indexului la vulnerabilitatea generală (impactul asupra populației s-a stabilit ca fiind cel mai critic, impactul asupra activităților economice s-a stabilit ca fiind cel mai scăzut iar impactul asupra mediului are o valoare intermediară). În tabelul 7-37 se prezintă valorile calculate pentru indicatorii mai sus menționați.

Tabel 7-37. Valorile indicatorilor de evaluare a vulnerabilității Mediului și sănătății

Indice calculat	Întreg amplasamentul
PVI	1.47
EVI	5.06
ECVI	3.75
GEHVI	2.40

În figura 7.25 se prezintă probabilitatea, riscul și vulnerabilitatea asociate activității analizate.

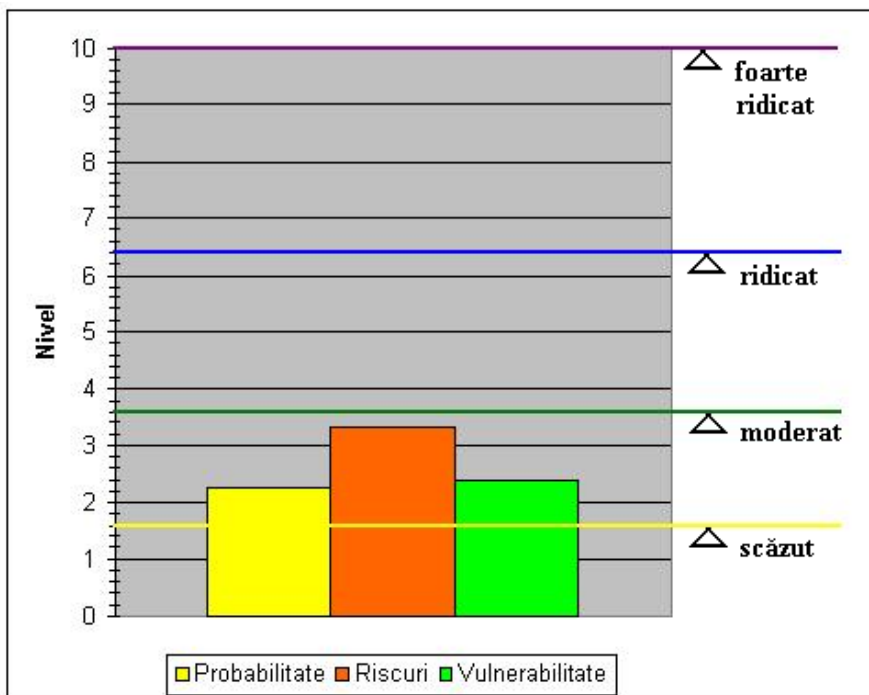


Figura 7.25. Probabilitatea, riscul și vulnerabilitatea asociate activității analizate.

Atât probabilitățile de producere, cât și riscurile asociate activității analizate, se încadrează în nivelul moderat. Totuși, probabilitatea are un nivel mai scăzut față de risc și vulnerabilitate, datorită dotării instalațiilor noi și conforme cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) și a sistemelor de management a activității impimentate. Riscul, deși se încadrează în nivelul moderat, este indicatorul cu cel mai înalt nivel, datorită naturii și proprietăților substanțelor chimice implicate, și anume cianura de sodiu. În zonă nu există specii sau arii protejate sau aglomerări urbane, fapt ce face ca vulnerabilitatea mediului și a sănătății asociate cu activitatea analizată să se încadreze de asemenea în nivelul moderat.

2.6. Planificarea urgențelor

Ca urmare a modificărilor legislative apărute, a fost revizuită, completată și actualizată structura organizatorică pentru managementul situațiilor de urgență, în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare: HG 804/2007, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, Legea 481/2004 - privind protecția civilă, OUG 21/2004 - privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, OMAI nr. 158 din 22 februarie 2007 - pentru aprobarea Criteriilor de performanță privind constituirea, încadrarea și dotarea serviciilor private pentru situații de urgență. Pentru detalii va rugăm consultați Raportul de Securitate prezentat în *Anexa NE_Cap 7_03*.

3. Actualizări la Capitolul 7 – „Raportul de securitate”

Raportul de Securitate a fost elaborat în conformitate cu cerințele legale din HG nr.804 din 25 iulie 2007, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, modificată cu HG 79/2009, stipulate în art. 2 și art. 10 și concretizate în Anexa nr. 2 a hotărârii mai sus menționate *Anexa NE_Cap 7_03*.

4. Actualizări la Capitolul 7 – „Documentații anexe în urma consultărilor publice – vol. 55 – Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale”

Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale a fost actualizat conform tabelului de actualizări de la finalul capitolului – *Anexa NE_Cap 7_02*.

Notă explicativă la Capitolul 9 – Rezumat fără caracter tehnic

Cuprins:

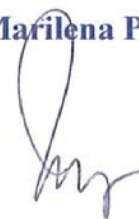
1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....	127
2. Actualizări la Capitolul 9 – „Rezumat fără caracter tehnic”	127
2.1. Informații generale	127
2.2. Proiectul Roșia Montană	128
2.3. Procesul de evaluare a impactului asupra mediului	130
2.4. Reglementări și politici	130
2.5. Informarea și consultarea publicului	131
2.6. Amplasarea Proiectului Roșia Montană (RMP).....	131
2.7. Aspecte sociale și economice.....	131
2.8. Patrimoniul cultural.....	136
2.9. Monitorizarea	136
2.10. Impact transfrontieră	136

Data

25 Octombrie 2010

Autor

Marilena Pătrașcu



1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Capitolul este divizat în trei componente și conține descrierea cadrului general al EIM, descrierea Proiectului, precum și analizarea impactului asupra mediului și identificarea măsurilor de prevenire și/sau diminuare a impactului.

- În cadrul primei secțiuni – cadrul general al EIM, sunt descrise aspectele relative la cadrul legislativ, consultarea publicului, prezentarea generală a proiectului, condițiile de mediu existente, precum și analiza alternativelor.
- A doua secțiune – descrierea Proiectului sumarizează aspectele relative la procesele tehnologice, instalațiile/echipamentele/utilitățile, precum și practicile pe etape de dezvoltare a proiectului: construcție, operare, închidere și post-inchidere.
- Ultima secțiune – impactul asupra mediului și identificarea măsurilor de prevenire și/sau diminuare a impactului sumarizează impactul asupra mediului, modul în care impactul poate fi controlat și gestionat, aspecte referitoare la gestionarea impactului social și economic, precum și risc și impact transfrontieră.

Fiecare dintre situațiile care intră sub incidența acestui capitol beneficiază de o analiză detaliată într-un capitol dedicat în cadrul Raportului EIM.

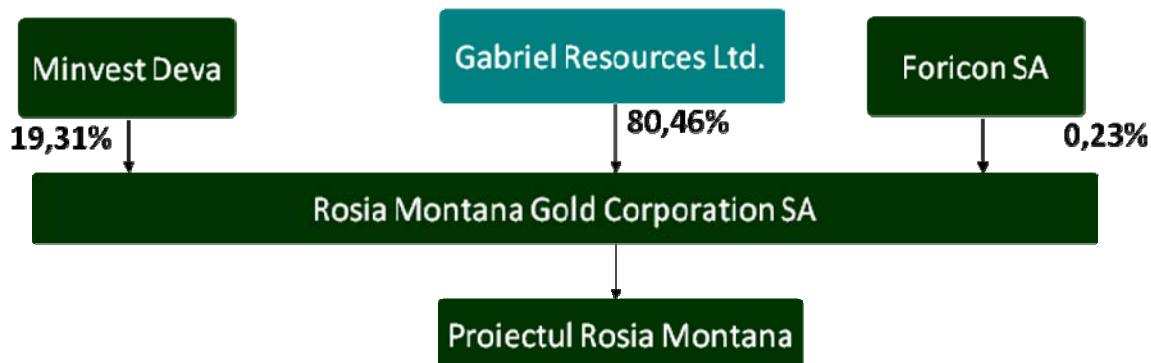
Nu există un cadru legal distinct care să fie aplicabil exclusiv relativ la secțiunea aferentă Rezumatului fără caracter tehnic.

În consecință, având în vedere concluziile cuprinse în notele explicative aferente capitolelor care au incidență și în sfera Rezumatului fără caracter tehnic, se remarcă faptul că evoluția cadrului legal nu este de natură a modifica concluziile Raportului EIM sau de a aduce impact Proiectului.

2. Actualizări la Capitolul 9 – „Rezumat fără caracter tehnic”

2.1. Informații generale

Față de informațiile cuprinse în acest subcapitol al Raportului EIM, putem menționa faptul că structura acționariatului s-a modificat, actuala structură fiind prezentată mai jos.



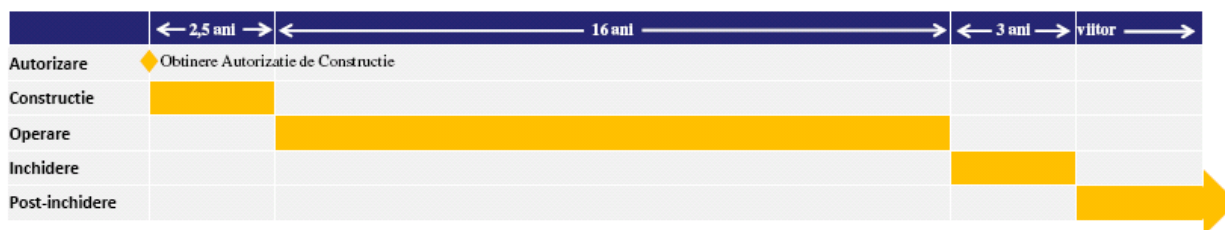
Ca urmare a parcurgerii procesului de autorizare, în perioada scursă între momentul depunerii Raportului EIM și cel actual, în completarea listei avizelor și acordurilor relevante obținute pentru proiectul Proiect sau pentru planurile de urbanism relevante, putem menționa următoarele documente:

1. Hotărârea Consiliului Local Roșia Montană nr. 1/29.01.2009 pentru reconfirmarea PUZ pentru zona de dezvoltare industrială Roșia Montană Gold Corporation S.A.;
2. Hotărârea Consiliului Local Roșia Montană nr. 1/29.01.2009 pentru reconfirmarea PUG pentru comuna Roșia Montană, județul Alba;
3. Aviz de Gospodărire a Apelor nr 200/19.08.2010 emis de Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Mureș pentru PUZ Zona Industrială Roșia Montană;
4. Aviz de Gospodărire a Apelor nr 186/30.07.2010 emis de Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Mureș pentru Plan Urbanistic Zonal – Zona Construită Protejată – Zona Istorică Centrală Roșia Montană;
5. Decizia finală APM Alba nr. 1586/06.09.2010 cu privire la Plan Urbanistic Zonal – Zona Construită Protejată – Zona Istorică Centrală Roșia Montană;
6. Acord de funcționare în siguranță a barajului sistemului Iazului de decantare Corna, faza de proiectare pentru baraj nou, nr. 27/29.06.2010, emis de Ministerul Mediului și Pădurilor;

7. Aviz privind documentația de evaluare a stării de siguranță în exploatare pentru barajul sistemului iazului de decantare Corna, faza de proiectare pentru baraj nou, nr. 27/25.06.2010, emis de Comisia Centrală de avizare a documentațiilor de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajelor din cadrul Ministerul Mediului și Pădurilor;
8. Acord de funcționare în siguranță a barajului de retenție a apelor acide aparținând sistemului de acumulare ape acide Cetate, faza de proiectare pentru baraj nou, nr. 28/29.06.2010, emis de Ministerul Mediului și Pădurilor;
9. Aviz privind documentația de evaluare a stării de siguranță în exploatare pentru barajul de retenție a apelor acide aparținând sistemului de acumulare ape acide Cetate, faza de proiectare baraj nou, nr. 28/25.06.2010, emis de Comisia Centrală de avizare a documentațiilor de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajelor din cadrul Ministerul Mediului și Pădurilor.
- Documentele mai sus menționate nu sunt de natură a aduce modificări în privința concluziilor sau conținutului Raportului EIM și nu produc vreun impact asupra Proiectului.

2.2. Proiectul Roșia Montană

Având în vedere actualul stadiu al procesului de autorizare și în conformitate cu actuala vizibilitate asupra derulării sale viitoare, planificarea generală a activităților din cadrul Proiectului este prezentată grafic în continuare:



Această planificare relevă doar o modificare a momentelor de începere a diverselor activități din cadrul Proiectului, nefiind de natură a aduce modificări în ceea ce privește conținutul și concluziile Raportului EIM.

Cu referire la secțiunea Managementul aspectelor de mediu și social, conform reglementărilor în vigoare, celor mai bune practici existente și angajamentelor asumate, RMGC implementează un Sistem de Management Social și de Mediu. Acesta se referă la totalitatea planurilor de management și a funcțiunilor manageriale de care dispune Titularul, pentru a dezvolta o mină în același timp viabilă economic, sigură pentru angajați și comunitatea din zona de operare și, totodată, sigură pentru mediu.

În perioada care a trecut de la depunerea Raportului EIM, RMGC a adus numeroase îmbunătățiri Sistemului de Management Social și de Mediu, care au fost comunicate către comunitate, public și autorități. Dintre acestea, menționăm:

- angajarea de specialiști integrați în echipe multidisciplinare și perfecționarea continuă a personalului responsabil de managementul impactului social;
- cooptarea unui parteneriat de universități care să realizeze monitorizarea independentă a impactului socio-economic al Proiectului Roșia Montană (RMP) – Centrul de Cercetare-Dezvoltare Socio-Economică „Munții Apuseni”, care a înființat un Observator al Impactului Socio-Economic al Proiectului la Roșia Montană;
- elaborarea unei metodologii incluzând construcția unei matrici de indicatori socio-economici, care să permită reevaluarea anuală a impactului socio-economic și revizuirea în consecință a planurilor, programelor și măsurilor de gestionare a impactului social;
- adoptarea de bune practici internaționale în domeniu – propunerea unui sistem de comonitorizare a impactului socio-economic (și de mediu);
- îmbunătățirea abordării integrate a impactului de mediu, socio-economic, cultural.

Răspunzând unei preocupări a publicului general legată de beneficiile pe care Proiectul propus de RMGC la Roșia Montană le va aduce în plan local, regional și național, Titularul a solicitat experților independenți să facă evaluări ale beneficiilor proiectului pentru economia românească.

În perioada 2007-2010, s-au reactualizat datele referitoare la forța de muncă necesară Proiectului în toate cele 3 etape: construcție, operare și închidere, care constau în noi locuri de muncă, create atât la RMGC, cât și locuri de muncă nou create în companiile care lucrează exclusiv pentru Proiect. Reactualizarea numărului de locuri de muncă noi create este detaliată în Studiul de Fezabilitate pentru valorificarea resurselor de aur și argint din perimetrul Roșia Montană, jud. Alba, precum și în Studiul de evaluare a impactului social și Planul de atenuare a impactului social după închiderea obiectivului minier Roșia Montană, jud. Alba, elaborate de către SC Ipromin SA. În sumar, locurile de muncă nou create sunt: în faza de construcție – 2.338 locuri de muncă directe; în faza

de operare – 842 locuri de muncă directe; faza de închidere – 270 locuri de muncă directe. Cu privire la cuantumul investițiilor realizate până în acest moment (perioada 1997-2010), prezentăm sintetic în continuare situația, funcție de direcțiile de investiție:

Cercetare geologică	45 mil USD
Cercetare arheologică	12 mil USD
Construcția satului Piatra Albă	36 mil USD
Achiziție proprietăți	72 mil USD
Taxe și impozite	30 mil USD
Echipamente miniere	50 mil USD
Studii, proiectare (inclusiv EIM), management	155 mil USD
Total	400 mil USD

În ceea ce privește investițiile previzionate, situația este sintetizată în tabelul de mai jos.

Tabel 1 - Costuri de capital
(milioane USD)

Descriere Investiție	Total	Romania	Extern
Punerea în funcțiune a obiectivului	876	491	385
Terasamente și Infrastructură	215	110	105
Construcție și echipament uzina de procesare	355	171	184
Echipament Minier	83	11	72
Achiziție terenuri și clădiri	53	53	0
Taxe și autorizații	41	41	0
Alte cheltuieli (administrativ, patrimoniu, mediu)	129	105	24
Mentținerea și dezvoltarea activității	366	279	87
Iazul de decantare a sterilului	152	152	0
Înlocuire echipament minier și uzina procesare	110	35	75
Managementul și tratarea apei	33	33	0
Alte investiții patrimoniu, taxe, construcții	71	59	12
Total Investiții Viitoare	1,242	770	472
Investiție efectuată	400	275	125
Total Investiție	1,642	1,045	597

Principalele concluzii ale studiilor recente referitoare la beneficiile economice ale Proiectului pot fi sumarizate după cum urmează:

- În cei 16 ani de exploatare a minei, se așteaptă ca Proiectul să genereze venituri totale din vânzarea aurului și argintului de aproximativ 7,5 miliarde USD, calculate la un preț de 900 USD/uncie pentru aur și 12,50 USD/uncie pentru argint).
- În această perioadă, contribuția directă la veniturile statului (impozite, redevențe, taxe și dividende) este estimată la 1,72 miliarde USD.
- Costurile de construcție asociate cu primii ani ai Proiectului, plus cheltuielile RMGC din perioada de exploatare și închidere vor genera în total suma de 1,96 miliarde USD, reprezentând noi cheltuieli directe cu bunuri și servicii în România, pe întreaga durată de viață a Proiectului.
- Incluzând și cheltuielile cu forța de muncă, efectele directe ale Proiectului vor adăuga 4 miliarde USD în economia românească. Această sumă este echivalentul a 53 % din veniturile totale anticipate ale Proiectului.

Pe lângă impactul direct al proiectului, mina va genera efecte constând în cheltuieli indirecte și induse substanțiale. Acestea sunt cheltuieli suplimentare generate de cheltuielile directe descrise mai sus, care nu ar exista fără Proiectul propus. Analizând proiectul din punct de vedere al impactului său asupra PIB-ului României și luând în calcul atât beneficiile directe cât și cele indirecte și induse ale Proiectului, rapoartele elaborate de Oxford Policy Management (OPM) și James Otto (decembrie 2009) estimează că Proiectul Roșia Montană poate avea un impact în PIB-ul României de aproximativ 0.5 % pe an sau echivalentul a 19 miliarde USD pe durata celor 16 ani de viață ai Proiectului.

În privința oportunităților pe piața forței de muncă, se așteaptă ca mina să creeze 2.338 locuri de muncă directe în etapa de construcție, 842 locuri de muncă directe în etapa de operare (cea mai mare parte vor fi acordate forței de muncă din România, acordând prioritate forței de muncă din zona de influență a Proiectului) și 270 locuri de muncă directe în etapa de închidere. Calculele realizate de OPM arată că, în timpul fazei de operare, multiplicatorul tipic al locurilor de muncă este de peste 4, ceea ce presupune că celor 842 de locuri de muncă directe le sunt asociate aproximativ 3.368 de locuri de muncă indirecte, în zonele din apropierea Proiectului, care ar contribui astfel la creșterea nivelului de trai pentru gospodăriile din zonă.

Proiectul va avea o contribuție majoră și la investițiile străine directe (ISD) în România. Va exista un influx de capital de 440 milioane USD în anul 1 de construcție al minei și 860 milioane USD în anul 2. Aceste valori, împreună cu investițiile făcute până în prezent și cu cele ce urmează a fi făcute în faza operațională a Proiectului, vor duce la o contribuție totală la ISD de 2,1 miliarde USD.

Pentru a stabili ponderea din fluxurile de bani generate de Proiect, aflate apoi în beneficiul sectorului public a fost calculată rata de impozitare efectivă (ETR – Effective Tax Rate) a Proiectului. În urma calculelor efectuate, valoarea ETR este situată între 44 % și 48 %, în funcție de veniturile și cheltuielile estimate (fixe, majorate cu 3 % sau cu 10 %). Dacă sunt adăugate și cheltuielile suplimentare de 280 milioane USD pentru infrastructuri publice pe parcursul Proiectului, această valoare crește la 51-55 %. Dacă se ia în calcul faptul că investitorul trebuie să investească inițial în proiect un capital de 2 miliarde USD și dacă această investiție este mai întâi rambursată (cu o dobândă de capital de 4,25-4,5 %), astfel încât cota statului este măsurată ca procent din valoarea generată de Proiect, rata ETR crește la 64 %. Aceste valori sunt obținute din „modelul de bază” al Proiectului și ele pot varia o dată cu posibile evoluții viitoare în prețul aurului, rate mai mari sau mai mici de recuperare a mineralelor, costuri de producție variabile. Natura regimului fiscal din România, cu cote fixe, asigură că o cotă publică semnificativă din veniturile generate de proiect este protejată pentru stat, iar interesul public este astfel asigurat și protejat de riscuri.

Pentru mediul de afaceri, proiectul creează o serie de oportunități:

- Va relansa industria miniera din România pe o baza sigură, modernă și profitabilă, oferind un precedent valoros pentru alte investiții miniere potențiale.
- Poate stimula noi investiții în multe industrii furnizoare cu potențial din România. Activitățile economice din domeniul precum construcții, lucrări de terasamente, transport și logistică vor beneficia de oportunități reale.
- România, cu ajutorul și impulsul dat de Proiect, poate avea o contribuție pozitivă semnificativă la atingerea obiectivului UE de asigurare a unor surse sigure și eficiente de resurse minerale de importanță strategică.
- Proiectul poate îmbunătăți capacitatea României de accesare de fonduri structurale ale Uniunii Europene, prin propunerea de proiecte calificate în acest sens sau prin sprijinirea autorităților în scopul valorificării oportunităților de accesare a fondurilor europene.

În final, Proiectul va genera beneficii sociale suplimentare pentru comunitățile locale și naționale:

- Noi infrastructuri locale semnificative: 128 milioane USD
- Ecologizarea vechilor obiective miniere abandonate, poluante: 37 milioane USD
- Restaurarea, întreținerea și punerea în valoare a obiectivelor de patrimoniu cultural, precum și cercetarea acestora: cel puțin 35 milioane USD
- Noi facilități pentru comunitate: 31 milioane USD
- Programe de educare și formare profesională pentru îmbunătățirea abilităților forței de muncă, programe și servicii comunitare în domeniile sanitar, social și cultural: 49 milioane USD
- Restabilirea unui sector minier modern și profitabil
- Stimularea industriilor conexe, pentru care se pot dezvolta și susține și alte oportunități de piață.

Se estimează că aceste activități vor avea costuri directe de aproximativ 280 milioane USD. Alături de formele de impact economic directe menționate anterior, acestea furnizează o valoare socială semnificativă pentru România.

2.3. Procesul de evaluare a impactului asupra mediului

O mențiune importantă cu privire la activitatea de colectare a datelor privind condițiile inițiale este că această activitate a continuat și ulterior depunerii Raportului EIM, drept rezultat fiind aduse completări la rapoartele anexate Raportului EIM, rapoarte ce sunt de natură a confirma concluziile din perioada până la depunerea EIM, în mai 2006. Rezultatele monitorizării post 2006 sunt atașate ca anexă la notele explicative pentru subcapitolele 4.1 Apă și 4.6 Biodiversitate.

2.4. Reglementări și politici

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.5. Informarea și consultarea publicului

În perioada de la depunerea Raportului EIM (mai 2006), conform cerințelor legale, RMGC a organizat dezbateri publice în 12 localități din zona de influență a Proiectului, două localități importante ale țării (Cluj-Napoca și București), precum și în două localități din Ungaria. În urma acestora, au fost înregistrate un număr de 5.610 întrebări și 93 de contestații din partea publicului participant, la care RMGC a formulat și înaintat răspunsurile într-un document anexă la Raportul EIM în anul 2007.

De asemenea, conform legislației naționale, standardelor de performanță ale IFC, Planului de consultare și informare a comunității, Planului de acțiune pentru relocare și strămutare, altor planuri și politici, RMGC pune la dispoziția comunității și celorlalte părți interesate birouri dedicate, instrumente și oportunități pentru informarea și implicarea comunității în luarea deciziilor pe toată durata de viață a Proiectului:

- Centru de informare a comunității în Roșia Montană, str. Piață;
- Departamentul de Relații Comunitare, dedicat dialogului cu comunitatea și informării cu privire la reguli și proceduri privind achiziția proprietăților necesare pentru a fi dezvoltat Proiectul, consiliere juridică, suport pentru procesul de strămutare și relocare, consiliere socială și ocupațională, informații despre Proiectul, eligibilitatea proprietăților, suport pentru mutare și relocare etc.
- Dezbateri regulate (lunare) în 10 amplasamente accesibile comunităților din zona de influență a proiectului și în cartierul Recea din Alba Iulia;
- Gazeta Proiectului (ziar prin intermediul căruia se anunță ședințele publice, se comunică informații referitoare la derularea Proiectului etc.)
- Dezbateri cu comunitatea (altele decât cele lunare) convocate fie de către Companie, fie de membrii comunității, în funcție de subiectele de interes
- Vizite în comunitate ale managementului RMGC
- Politica Ușilor Deschise pentru întâlniri zilnice cu membrii comunității în toate departamentele
- Întâlniri ale managementului RMGC cu membrii comunității
- Vizitarea zonelor de strămutare
- Evenimente etc.

Reclamațiile asupra problemelor care pot apărea sunt gestionate conform Politicii și procedurii RMGC de soluționare a sugestiilor și sesizărilor comunității din zona de influență a Proiectului. Acest document statuează determinarea RMGC de a soluționa prin dialog problemele sesizate de către comunitate, punând la dispoziția comunității un mecanism simplu și accesibil de primire, înregistrare și soluționare a acestora.

Conform acestei Politici, în prezent funcționează:

- două birouri pentru primirea sugestiilor și sesizărilor comunității în Roșia Montană și Corna;
- un punct de primire a reclamațiilor la Biroul de informare, orientare și consiliere din cartierul Recea, Alba Iulia;
- linie telefonică permanentă pentru primirea sugestiilor și sesizărilor comunității;
- cutii de colectare a sugestiilor și sesizărilor comunității în cinci puncte accesibile comunităților din zona de influență a Proiectului.

RMGC a organizat, până în prezent, peste 23.000 de consultări individuale și publice.

2.6. Amplasarea Proiectului Roșia Montană

În contextul informațiilor prezentate în această secțiune trebuie menționat, ca unică actualizare necesară a informațiilor, faptul că exploatarea minieră operată de Minvest - filiala Roșiamin și-a încetat activitatea. Această informație nu este de natură a modifica concluziile Raportului EIM.

2.7. Aspecte sociale și economice

Monitorizarea condițiilor socio-economice în perioada 2006-2010

RMGC a continuat să monitorizeze condițiile socio-economice inițiale evaluate pe baza studiilor de condiții inițiale (2002-2006):

Principalele componente evaluate au fost:

1. Profil general
2. Demografie
3. Sănătate
4. Venitul gospodăriilor, ocuparea forței de muncă și șomajul
5. Capital uman, capital comunitar, educație și formare profesională
6. Infrastructura și serviciile
7. Economie locală și regională
8. Economie națională.

Principalele tendințe identificate pe baza evaluării condițiilor socio-economice la data depunerii Raportului EIM (anul 2006) au fost:

„Îmbătrânire demografică și scădere a populației, atât la nivelul comunității, cât și la nivel regional. Îmbătrânirea populației se datorează în parte migrației populației apte de muncă și a tinerilor spre alte zone.

Disponibilizările masive din industria minieră au avut un impact negativ semnificativ asupra comunității.

Riscurile pentru sănătate sunt mari și frecvența școlară în scădere la nivelul comunității, iar infrastructura aferentă este nesatisfăcătoare.

Sectorul minier rămâne principala sursă de locuri de muncă.

Cele două exploatare miniere de stat existente în zonă sunt planificate pentru închidere în 2007.

Peste 50 % din populația comunității primește ajutor de la stat.

Procentul de persoane din categoria populației cu venituri sub pragul de sărăcie din comunitate este ridicat.

Fluxul investițiilor este scăzut, cu excepția mineritului.

Starea infrastructurii – drumuri, alimentare cu apă, deșeuri, energie – și a fondului de locuințe din comunitate este precară.

Condițiile de mediu sunt foarte proaste, cu poluare semnificativă și forme continue de risc și impact asupra mediului.”

Monitorizarea impactului socio-economic (2006-2010)

Principalele caracteristici ale evoluției componentelor socio-economice evaluate inițial, prin raportare la rezultatele monitorizării ulterioare (studiile întocmite în perioada 2006-2010), sunt:

Concluzii ale Studiului privind impactul social și economic al Proiectului, realizat de Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia – 2007:

„În privința reperelor demografice ale zonei de impact imediat, se pot sublinia următoarele evoluții:

- Rate totale de fertilitate mai scăzute la nivelul zonei de impact decât indicii comparabili (național, pe județ, pe mediul urban sau rural), ceea ce subliniază, pe de o parte, caracterul presant al unor politici de menținere a populației fertile (15-49 ani) în zonă, iar pe de altă parte necesitatea unor intervenții (și investiții) strategice și politice care să modifice comportamentul procreativ actual al cuplurilor;
- Rata de divorțialitate foarte mică, care alături de o rată a migrației externe mică arată caracterul conservator, tradițional al populației (din unghi socio-demografic, comparativ cu populația județului Alba);
- Număr redus de căsătorii, consecință și a unei structuri demografice îmbătrânite;
- O mobilitate internă a populației (de la o localitate la alta) cu mult peste media pe țară și pe județ, ceea ce poate favoriza comportamentele inovative, dar și depopularea.

În privința ocupării și șomajului:

- S-au făcut disponibilizări masive care, chiar dacă nu imediat, afectează bugetele familiilor care aveau angajați la întreprinderile miniere;
- După numărul disponibilizațiilor, cele mai afectate unități administrativ-teritoriale sunt orașul Abrud și comunele Roșia Montană și Lupșa;
- Ratele de creștere a numărului de șomeri la începutul anului 2007 față de anul 2003 sunt mai mari în Roșia Montană, Lupșa, Bucium și Abrud și se află în legătură directă cu ultimul val de disponibilizări;
- În zona de impact există resursă de muncă și se înregistrează o pondere cu mult peste media pe județ a persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă din total populație în vârstă de muncă;
- În intervalul 2003-2007, în vreme ce șomajul la nivel național scade, în zona de impact crește;
- Reconvertia profesională oferă perspective reduse de reabilitare economică a gospodăriilor, întrucât nu au apărut oportunități de angajare pe măsura numărului de disponibilizați;
- Persistă o tradiție a muncii salariate, prin urmare, sub acest aspect, șomajul reprezintă o problemă socială gravă în zonă.”

În privința dezvoltării de activități economice alternative la minerit, evaluarea grupului de cercetare de la Universitatea din Alba Iulia a concluzionat că:

- ar fi oportună o unitate de valorificare a laptelui, dar aceasta nu este posibilă doar pe baza producției de lapte strict din comuna Roșia Montană, fiind necesară o formă de asociere a mai multor comune din jur;
- în ciuda existenței unui potențial important pentru turism, zona se remarcă prin „Infrastructura de acces spre zonele turistice este neîntreținută; lipsa de pregătire a locuitorilor în domeniu; inițiativa privată locală lipsește; promovarea turistică insuficientă”.

Concluzii generale ale Studiului Universității din Alba Iulia 2007: „Din analiza SWOT, se poate remarca dependența dezvoltării durabile a zonei de activitatea de minerit și, implicit, impactul pozitiv al derulării

proiectului de exploatare propus de RMGC, oportunitatea acestuia generând implicații pozitive economice și sociale în zonă”.

Rezultate ale Studiului de analiză-diagnoză a stării socio-economice a comunei Roșia Montană, conform Raportului Centrului de Cercetare-Dezvoltare „Munții Apuseni”, 2009 și altor serii de date oficiale disponibile la nivelul anului 2010

Indicatori demografici

- populația comunei Roșia Montană este, în prezent, de 2.589 locuitori;
- densitatea este de 1,62 locuitori/m².
- distribuția populației totale pe principalele grupe de vârstă:
 - 0-14 ani - 15,1 %
 - 15-64 ani - 69,1 %
 - peste 65 ani - 15,6 %.

Situația socio-economică a gospodăriilor

În prezent, conform studiului „Situația socio-economică a comunei Roșia Montană”, realizat de Centrul de Cercetări „Munții Apuseni”, comuna Roșia Montană are o populație de 2.589 de locuitori și 963 de gospodării;

- mărimea medie a gospodăriei: 2,7 persoane
- veniturile medii nete ale gospodăriilor (2009)
 - 20 % din gospodării realizează venit lunar de 300-600 lei
 - 14,2 % - 600-900 lei
 - 11,8 % - 900-1.200 lei.
- sursele de venit ale gospodăriilor
 - 54,3 % din gospodării - cea mai importantă sursă de venit este pensia
 - 33,9 % - salariile
 - 5,8 % - șomajul
 - 3% - ajutoare sociale
 - 1,65 % - activități nonagricole independente
 - 0,9 % - activități agricole.
- standardul subiectiv de viață (aprecierea veniturilor în raport cu nevoile gospodăriilor)
 - 32,5 % din gospodării - [Veniturile] „nu ne ajung nici pentru strictul necesar”
 - 40,6 % - apreciază că „veniturile nu ne ajung decât pentru strictul necesar”
- indicatori ai vulnerabilității
 - 134 gospodării (14 % din total) - identificate ca fiind locuite de un vârstnic singur, peste 65 de ani
 - 149 gospodării rrome, cu 435 persoane
- dotările locuinței
 - 81,5 % din gospodării dețin TV
 - 68,8 % - frigider
 - 34,2 % - WC în locuință
 - 35,6 % - closet cu apă în afara locuinței
 - 29,8 % - latrină în curte.

Indicatorii ocupării forței de muncă și șomajului

Populația cu vârstă de muncă, la nivelul anului 2009, era de 1.789 persoane, din care:

- aproximativ 500 de persoane realizează un venit dintr-o activitate economică remunerată (exclus șomerii)
- aproximativ 1.000 persoane cu vârstă de muncă nu realizează venituri
- 289 – șomeri indemnizați și neindemnizați la sfârșitul lunii mai 2010
- rata șomajului înregistrat oficial, conform datelor AJOFM Alba, este 15 %.

Evaluarea alternativelor la minerit

Agricultura

Conform studiilor de condiții inițiale și studiilor ulterioare de monitorizare, agricultura a constituit întotdeauna numai o sursă complementară de venit. Baza veniturilor gospodăriilor au constituit-o veniturile salariale din minerit. Terenul arabil constituie 12 % din totalul teritoriului comunei și 7 % din suprafața amprentei proiectului. Datele în evoluție remarcă, de asemenea, abandonarea culturii de porumb în 2003, datorită randamentului scăzut al suprafeței cultivate, scăderea producției de cartofi cu 42 % în 2009, reducerea efectivelor de animale – în medie, o gospodărie crește 1 vacă, 1-2 porci și 10 păsări.

Turismul – în prezent, în comuna Roșia Montană, deși există un potențial important pentru turism, infrastructura necesară este foarte puțin dezvoltată; în comună există 2 unități cu spații de cazare neclasificate/neomologate și 0 restaurante și hoteluri.

Situația agenților economici în comuna Roșia Montană

La sfârșitul semestrului I al anului 2009, 47 agenți economici au înregistrat pierderi, iar 26 unități au înregistrat profit; de asemenea, în 2009, 5 agenți economici au făcut disponibilizări.

Alte date relevante pentru situația socială a comunei Rosia Montana

Sărăcie extremă - 266 gospodării (aprox. 27,5 % din total) trăiesc cu sub 2 USD/zi/membru de familie (conform datelor furnizate de Primărie, 2009).

Analfabetism - 4,6 % din totalul populației adulte rromi nu a urmat nici o formă de școlarizare.

Medici la total populație:

- 1 medic generalist la total 2.589 persoane
- 1 medic stomatolog la 2.589 persoane
- 0 farmacii
- distanța ce trebuie parcursă pentru ajutor medical de urgență – min. 10 km.

Concluzii ale sondajului IMAS-2010, privind atitudinea comunitatii față de Proiect

În condițiile încetării sau restrângerii activităților miniere ale C.N. C.A.F. Minvest S.A., marea majoritate a populației din comuna Roșia Montană și localitățile din jur consideră că, în localitățile în care locuiesc, condițiile de trai au devenit grele și foarte grele.

Cu titlu de exemplu, 93,2 % din populația din comuna Roșia Montană consideră că trăiește în condiții grele și foarte grele, în vreme ce 84 % din populația comunei Roșia Montană a menționat mineritul și resursele miniere ca fiind unul din punctele tari ale județului Alba.

De asemenea, 71 % din populația comunei Roșia Montană consideră că mineritul ca fiind ocupație principală în regiune, și care a avut un impact pozitiv, iar 84,9 % din populația din Rosia Montana sunt de acord cu proiectul minier Rosia Montana.

Lipsa acută a locurilor de muncă și încrederea în capacitatea de generare a acestora de către proiectul minier Rosia Montana, este exprimată de către 92% din populația din Rosia Montana care crede că un număr mare de oameni ar putea lucra în această regiune odată cu dezvoltarea proiectului minier Roșia Montană.

Concluzii ale Raportului de Monitorizare a Impactului Social, RMGC, 2010

Suplimentar încetării activității minei operate de Minvest – filiala Roșiamin și disponibilizărilor masive, într-o zonă în care potențialul economic pentru alte activități este aproape inexistent, în perioada 2008-2010 criza economică a condus la noi valuri de disponibilizări în zona Roșia Montană, constituind o circumstanță agravantă pentru situația socio-economică din zonă. Cea mai importantă formă de impact social identificată în anii 2009-2010, pe baza analizei inputului comunității, a fost impactul datorat neînceperii proiectului minier; către RMGC au fost adresate, în această perioadă, peste 1.000 de cereri de locuri de muncă; în cadrul dezbaterilor lunare organizate de către RMGC în 10 amplasamente din zona de influență a proiectului, cele mai frecvente probleme adresate de către comunitate conducerii Titularului sunt problema locurilor de muncă, întrebarea „de ce se întârzie începerea proiectului minier?”, îngrijorarea legată de ce se va întâmpla cu zona în absența Proiectului, temerea că în absența Proiectului zona se va depopula tot mai mult.

Monitorizarea evoluției condițiilor socio-economice inițiale și a influenței activităților RMGC asupra acestora constituie obligații asumate prin Raportul EIM. Rezultatele monitorizărilor au stat la baza identificării modificărilor față de predicțiile inițiale cu privire la impactul potențial și au fost luate în considerare în gestionarea impactului socio-economic. În esență, datele socio-economice urmărite în evoluție arată că, în absența mineritului, condițiile socio-economice s-au degradat progresiv în zona Roșia Montană și că nu există alternative viabile pentru dezvoltarea zonei. Aceste rezultate întăresc concluziile Raportului EIM referitoare la necesitatea implementării Proiectului minier pentru dezvoltarea durabilă a zonei Roșia Montană.

Actualizări intervenite în sfera măsurilor de ameliorare și monitorizare

Față de măsurile de ameliorare și monitorizare propuse în documentația inițială EIM (2006) și în Planul de Acțiune pentru Relocare, versiunea 2006, în conformitate cu obligațiile de monitorizare enunțate în capitolul 6, vol. 17, EIM, în perioada 2006-2010 au avut loc periodice monitorizări ale impactului social, evaluări ale eficienței măsurilor propuse și îmbunătățiri ale acestora. Un sumar al evoluției acestor aspecte este prezentat în

Aria de impact direct

Cel mai mare număr de programe, măsuri și acțiuni de reducere a impactului social a fost adresat ariei de impact direct – comunitatea afectată de relocare și strămutare.

Pentru gestionarea impactului negativ al strămutării și relocării, Planul de Acțiune pentru Relocare și Strămutare, versiunea 2006 cu actualizările ulterioare, se bazează pe un set de măsuri strategice (sistem de compensare bazat pe valoare de înlocuire, loc de muncă prin contract pentru cel puțin un membru al familiei pe perioada construcției minei, strategia de încurajare a rămânerii în Roșia Montană prin subvenționarea construcției casei cu 25 %, sistem de compensare pentru afaceri, fondul de sprijinire profesională) și un set de măsuri de suport pentru întreg procesul de strămutare/relocare care vizează monitorizarea și intervenția în funcție de dificultățile apărute pe parcursul procesului de mutare-adaptare până la integrarea deplină în noile amplasamente. Numai în perioada 2007-2010, au avut loc peste 1.800 de intervenții de sprijinire a comunității prin Programul de Suport pentru Relocare și Strămutare. Acestea sunt documentate în Registrul de Intervenții al Programului de suport pentru Relocare și Strămutare.

Aria de impact indirect

Gestionarea impactului negativ

În perioada 2006-2010, RMGC a utilizat instrumentele anunțate în Raportul EIM 2006 pentru a gestiona formele de impact indirect generate de neînceperea Proiectului. Principalele direcții de acțiune au fost: intensificarea dialogului cu comunitatea prin extinderea programului de dezbateri în 10 amplasamente accesibile tuturor comunităților din zona de influență a Proiectului; extensia Programului de primire și soluționare a sugestiilor și sesizărilor comunității la toată zona de influență; inițiativa de renaștere a comunității prin revitalizarea tradițiilor; crearea de locuri de muncă suplimentare față de activitățile proiectate pentru anul 2010, pentru a răspunde unor probleme sociale grave (sărăcie și sărăcie extremă).

Impactul pozitiv

În perioada de la depunerea Raportului EIM, RMGC a continuat programele și parteneriatele cu comunitatea locală anunțate în documentația depusă în 2006, iar progresele au fost monitorizate și raportate în cadrul Rapoartelor Sociale ale Companiei 2006-2010 (www.rmgc.ro).

RMGC a investit, în 2008, 909.700 RON și 10.650 ore de muncă voluntară în cadrul programelor, parteneriatelor și inițiativelor destinate educației (în special educației pentru mediu și educației comunității rromice din Roșia Montană), ameliorării situației sociale în comunitate, păstrării și punerii în valoare a tradițiilor, întreținerii/reabilitării monumentelor istorice.

În 2009, conform datelor raportate, Titularul a investit 1.561.818 RON în programe adecvate după principalele nevoi ale comunității (sănătate, cultură, educație, probleme sociale, mediu, patrimoniu material și imaterial). Aceste programe și acțiuni sunt derulate în parteneriat cu administrația locală, școli și organizații nonguvernamentale locale.

Responsabilități de implementare

În conformitate cu Planul de Acțiune pentru Relocare și Strămutare și Raportul EIM, gestionarea impactului social a constituit, până în 2006, responsabilitatea departamentului relații comunitare.

În perioada 2006-2010, RMGC a adus îmbunătățiri capacității manageriale de gestionare a impactului socio-economic al Proiectului printr-o structură departamentală specializată (departamentele relații comunitare, mediu, patrimoniu și dezvoltare durabilă) și o structură interdepartamentală care urmărește abordarea integrată a dimensiunilor dezvoltării durabile – mediu, socio-economic, patrimoniu.

Contextul instituțional

- Elaborarea Strategiei de Dezvoltare a comunei Roșia Montană (2008-2013), prin facilitarea și cu fonduri ANDZM/ în prezent ANDZI – elaborarea strategiei s-a făcut pe baza unui proces participativ în care a fost implicată și RMGC, în calitate de titular al unui proiect minier care își propune să contribuie la dezvoltarea durabilă a comunității și zonei mai largi Roșia Montană. Procesul participativ prin care a fost elaborată strategia de dezvoltare a comunei Roșia Montană (precum și a comunităților din jur) a arătat că modelul de dezvoltare socio-economică propus în cadrul proiectului minier este consistent cu viziunea de dezvoltare a comunității.

Aplicarea politicii de dezvoltare durabilă a RMGC

Conform obligațiilor de monitorizare continuă asumate de Titular, precum și în conformitate cu principiile planificării strategice, programele de dezvoltare durabilă au fost actualizate periodic, rezultatul fiind inclus în versiunea 2009 a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă.

În perioada 2006-2010, au fost aduse îmbunătățiri capacității RMGC de a implementa Politica de Dezvoltare Durabilă, după cum urmează:

- organizarea departamentului de dezvoltare durabilă, cu subsecțiunile baza de date socio-economică, planificare strategică și implementare proiecte;
- numirea unui vicepreședinte de dezvoltare durabilă;
- au fost realizate 2 audituri independente de performanță socială și de mediu a Proiectului; recomandările formulate au fost luate în considerare în procesul de îmbunătățire continuă a Sistemului de Management Social și de Mediu;
- a fost elaborată o versiune actualizată a Planului de Acțiune pentru Dezvoltare Durabilă (2009);
- a fost fondată o entitate independentă - un consorțiu de Universități - cu rol de Monitorizare Independentă a Impactului Socio-Economic al Proiectului.

Aceste îmbunătățiri aduse în perioada 2006-2010 capacității Titularului de a implementa Politica de Dezvoltare Durabilă reflectă filosofia Raportului EIM de la 2006, reprezentând o îndeplinire a obligațiilor Titularului avute în vedere în cadrul Raportului EIM. De asemenea, aceste măsuri au fost raportate către părțile interesate în Rapoartele de Responsabilitate Socială ale Titularului, și nu creează obligația întocmirii unor studii suplimentare și nici nu alterează concluziile Raportului EIM.

Programele și parteneriatele de dezvoltare durabilă pentru Roșia Montană

În perioada 2006-2010, programele și parteneriatele de dezvoltare durabilă inițiate în zona de influență a Proiectului au continuat. În această perioadă, a fost îmbunătățită capacitatea Titularului de a comunica cu toți actorii implicați în dezvoltarea durabilă a comunităților din zona de influență a Proiectului, de a identifica nevoile comunității și de a susține inițiative de dezvoltare durabilă în parteneriat cu actorii locali, regionali, naționali. Aceste programe și parteneriate au fost raportate către părțile interesate în Rapoartele de Responsabilitate Socială ale Titularului (www.rmgc.ro).

De asemenea, documentele Fundației de Dezvoltare Durabilă a Comunității au fost elaborate și se află în stadiu de aprobare internă. RMGC va decide înființarea Fundației în funcție de evoluția Proiectului.

Concluzii

RMGC implementează un Sistem Social și de Mediu continuu îmbunătățit. Acesta va fi redimensionat periodic, pe măsură ce proiectul minier se va derula pentru a răspunde schimbărilor contextului politic, social, economic, cadrului legislativ, formelor de impact nou identificate pe baza instrumentelor corespunzătoare de colectare a feedback-ului, problemelor, îngrijorărilor comunităților din zona de influență a Proiectului, precum și îngrijorărilor tuturor părților interesate.

Obiectivul Titularului îl constituie performanța economică prin îmbunătățirea continuă a performanței sociale și de mediu.

2.8. Patrimoniul cultural

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.9. Monitorizarea

Nu necesită actualizare ca urmare a trecerii timpului sau modificării cadrului legal.

2.10. Impact transfrontieră

În privința aspectului Calitatea apei, trebuie subliniat faptul că, ulterior depunerii Raportului EIM, au fost efectuate analize suplimentare de risc de către experți în iazuri de decantare (aceste analize făcând totodată și subiectul seminarului organizat la București în ianuarie 2009), utilizând metoda analizei arbore de evenimente, considerând scenariile cu o mai mare probabilitate de apariție în locul scenariilor extreme anterioare de rupere a barajului sugerate în Raportul EIM – vezi Anexa *NE_Cap 7_01*. Aceste analize au fost efectuate ca urmare a faptului că probabilitatea producerii scenariilor anterioare privind ruperea barajului a fost considerată prea mică (mai puțin de 1:100.000.000 ani) pentru a fi considerate scenariile realiste. Au fost determinate scenariile cu o probabilitate mai mare de apariție și acestea au fost luate în considerare în analiza arborelui de evenimente. Pe baza analizelor de risc efectuate de NGI (Institutul Norvegian de Geotehnică), în cooperare cu mai mulți experți internaționali în baraje și risc, scenariile de avariere sau revărsare a barajelor în ultimii ani ai exploatarea iazului ar putea duce la „oarecare pagube materiale și o oarecare contaminare în zona învecinată din aval de barajul principal”, dar nu mai mult de atât. Nu se vor produce inundații cu ieșire din matcă. Sterilul ar putea

parcurge o distanță de câteva sute de metri în aval de barajul principal, mult prea scurtă pentru a crea prejudicii pentru bunuri sau persoane.

Drept concluzie general, a rezultat faptul că probabilitatea unui accident care să aibă ca rezultat o evacuare toxică este foarte redusă (1:1.000.000). Ordinul de mărime al unei evacuări în urma unui accident nu ar face ca apa, chiar în imediata vecinătate, să depășească valorile standard reglementate pentru siguranța apelor de suprafață sau a apei potabile, cu excepția situației de debit scăzut în sistemul hidrografic. S-a calculat că o astfel de combinație de condiții ar avea o probabilitate mult mai redusă de apariție (1:4000.000). În această situație, apa ar ajunge temporar și pe o întindere limitată la niveluri de concentrație ale cianurii care depășesc valorile reglementate prin standard, pe o distanță de circa 80 km în aval, deci fără impact în contextul transfrontieră.

Notă explicativă la Capitolul 10 – Impact transfrontieră

Cuprins:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM.....139
 2. Actualizări la Capitolul 10 – „Impact transfrontieră”139
-

Data

25 Octombrie 2010

Autor

Marilena Pătrașcu



Conținut detaliat:

1. Evaluarea impactului modificării cadrului legal relevant asupra Proiectului și/sau asupra Raportului EIM

Cadrul normativ relevant pentru capitolul 10 din Raportul EIM nu a suferit modificări relevante din perspectiva Raportului EIM, astfel încât să se impună modificarea / actualizarea acestuia.

- **H.G. nr. 445/2009, Ordinul nr. 860/2002** – la data depunerii Raportului EIM, legislația relevantă privind evaluarea impactului asupra mediului era concentrată în următoarele acte normative: H.G. nr. 918/2002, Ordinele Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 860/2002, 863/2002 și 864/2002. Până în prezent, atât H.G. nr. 918/2002, cât și Ordinul nr. 860/2002 au fost abrogate și înlocuite de H.G. nr. 445/2009, respectiv Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 135/2010. Totuși, aceste noi reglementări nu sunt relevante din perspectiva Raportului EIM, deoarece cadrul normativ actual prevede că, în cazul proiectelor transmise în vederea obținerii acordului de mediu înainte de intrarea în vigoare a acestor acte normative noi, acestea rămân supuse procedurii de evaluare în vigoare la momentul depunerii solicitării (art. 32 din H.G. nr. 445/2009).
- **Ordinele 863/2002 și 864/2002** – aceste acte normative nu au suferit modificări de la data depunerii Raportului EIM până în prezent.

În concluzie, evoluțiile legislative ale actelor normative care au stat la baza redactării capitolului referitor la impactul transfrontieră nu impun modificări / actualizări ale Raportului EIM.

2. Actualizări la Capitolul 10 – „Impact transfrontieră”

Pe tot parcursul procedurii Espoo, pentru evaluarea în context transfrontieră a impactului asupra mediului indus de dezvoltarea Proiectului, procedură inițiată în ianuarie 2005, Ungaria a abordat două chestiuni fundamentale și pertinente legate de eventualele riscuri care ar putea afecta populația și teritoriul său, prin poluarea râurilor care străbat România și ajung în Ungaria, și anume:

- analiză a riscurilor care să examineze eventualele accidente/scenarii care ar putea provoca deversarea de substanțe poluate în apă;
- o modelare a dispersiei poluanților în bazinul hidrografic din aval de proiect până la granița româno-ungară la Nădlac (în total, o lungime de 595 km de bazin hidrografic).

Pentru a se asigura că toate aspectele asumate în Raportul EIM vor fi implementate, Compania a propus o monitorizare independentă a Proiectului. Până în prezent, Compania a angajat experți independenți renumiți, pentru a revizui și îmbunătăți proiectul și procedurile planificate ale acestuia.

Tabel 1: Principalii experți implicați în evaluarea impactului transfrontieră

Compania	Nume Expert	Domeniu de analiză
NGI	Dr. Suzanne Lacasse	analiză de risc
	Dr. Kaare Hoeg	analiză de risc
MWH	Patrick Corser	proiectarea și exploatarea iazurilor
Universitatea Reading, UK	Prof. Paul Whitehead	model de dispersie
Universitatea Tufts, Boston, SUA	Prof. Steve Chapra	model de dispersie
UTCB	Prof. Dan Stematiu	proiectarea și exploatarea iazurilor
UBB, Eny Science	Prof. Alexandru Ozunu	analiză de risc
Aurifex	Stuart Smith	gestionarea cianurilor, tehnologii de procesare a minereurilor
Tetra Tech	Mike Henderson	iazuri de decantare și baraje
Universitatea Alberta	Prof. Norbert Morgestern	iazuri de decantare și baraje

Studiul de modelare a dispersiei „Strategia de curățare, Evaluarea de Risc și Analiza Poluării Accidentale la Roșia Montană” efectuat de prof. Paul Whitehead, dr. Suzanne Lacasse și Patrick Corser în anul 2007 și actualizat în 2009 (*Anexa NE_Cap 10_01*) pentru a răspunde îngrijorărilor exprimate de către publicul interesat în etapa de informare și consultare publică (iulie-august 2006) a concluzionat faptul că:

- Proiectul va îndepărta majoritatea surselor istorice de ape acide din Roșia Montană și Corna care actualmente poluează sistemele hidrografice cu metale de tipul cadmiu, plumb, zinc, arsen, cupru, fier, mangan, nichel, crom și magneziu

- Probabilitatea producerii unui accident cu deversare de substanțe toxice este foarte redusă (1:1.000.000 ani). Deversarea apărută după un accident nu va avea ca rezultat depășirea standardului de calitate stabilit pentru apa de suprafață sau apa potabilă, nici măcar în imediata sa vecinătate – cu excepția situațiilor în care debitul de apă este scăzut. Chiar și într-un astfel de caz, contaminarea cursului de apă ar depăși temporar și până la o anumită limită nivelurile admise de standardul de calitate pentru ape de suprafață pentru indicatorul cianuri pe o distanță de doar 80 km în aval.

- O completare a studiului de dispersie a fost efectuată în iunie 2009 prin raportul din *Anexa NE_Cap 10_02* ca urmare a analizei situațiilor de risc pentru iazul de decantare Corna „Evaluare de Risc, Roșia Montană, România” (Institutul Geotehnic din Norvegia, aprilie 2009), concluzionând că: „În orice fel de condiții, riscul de apariție a unui accident este extrem de mic. Nivelul de contaminare în cazul unui accident este un nivel limitat și temporar. În cele mai multe situații, chiar și în cazul unui asemenea accident, calitatea apei râului rămâne în continuare sub limitele stabilite de standardul de calitate al apelor de suprafață și a apei potabile, chiar și la locul de deversare în râu. În toate situațiile, aceste condiții de siguranță sunt restabilite cu sute de km înainte ca apele deversate să atingă granița ungară. Analiza de risc stabilește faptul că orice alt caz de producere de pagube este nerealist. Riscul foarte scăzut de producere a accidentelor și beneficiile clare aduse mediului ca urmare a curățării acestuia vin să ofere un beneficiu general pentru mediu ca urmare a realizării proiectului”.

RMGC și-a asumat diferite angajamente și este pregătită să discute cu persoanele interesate din Ungaria alte modalități de colaborare și modalități de îndeplinire a acestor angajamente. După cum s-a descris în detaliu în documentația anterior înaintată, compania a inclus în cadrul proiectului tehnic și a planurilor operaționale:

- Numeroase dispozitive de monitorizare care să detecteze calitatea apei, chimismul sterilelor de procesare, nivelurile apei care creează presiuni hidrostatice și orice altă deformare structurală sau deplasare a barajului;
- Raportarea regulată a rezultatelor și informarea imediată a publicului a condițiilor excepționale și diferite față de situația normală, inclusiv a tuturor autorităților relevante și organizațiilor responsabile să intervină în asemenea situații;
- Procedurile de intervenție în situații de urgență sunt, de asemenea, parte a planurilor operaționale implicând utilizarea procedurilor APELL din cadrul UNEP, pentru a se asigura de existența obiectivelor, capacităților și procedurilor pentru alarmarea părților, autorităților și organizațiilor relevante și pentru implementarea măsurilor pre-planificate corespunzătoare pentru reducerea impactului și pentru a corecta orice eveniment accidental, dacă acesta apare;
- Pentru a se asigura faptul că orice parte afectată de pagube de ordin personal, asupra proprietății sau asupra intereselor economice are mijloace de recuperare a pagubelor care nu depind de bunăvoința companiei sau a oricărei autorități, compania și-a asumat obligația de a încheia o asigurare corespunzătoare și de a contracta arbitraj internațional pentru stabilirea despăgubirilor;
- Codul Internațional de Management al Cianurilor a fost dezvoltat după accidentul de la Baia Mare, pentru a se preveni repetarea unor accidente de acest fel. Compania este parte semnatară a acestui cod și și-a luat angajamentul de a respecta cele mai înalte standarde recunoscute ale acestuia (pentru toate aspectele privind gestionarea cianurilor din faza de producție până la transport, utilizare, detoxificare și administrarea deșeurilor). Acest cod necesită inspecție în mod regulat și verificare din partea experților independenți desemnați de această organizație de monitorizare;
- Pe parcursul exploatării, vor fi asigurate fondurile pentru lucrările de reabilitare și resursele vor fi puse la dispoziție pentru fiecare zonă care necesită reabilitare. Aceste resurse vor fi înapoiate companiei doar după confirmarea finalizării, în mod corespunzător, a lucrărilor. Mai mult, în acest caz, locul este în prezent o exploatare minieră abandonată și aceste condiții generează o scurgere semnificativă de ape acide cu metale grele, care poluează sistemul hidrografic. Poluarea ajunge în Ungaria și face viața acvatică imposibilă și inexistentă în apropierea amplasamentului. Dezvoltarea minei va îndepărta efectiv toți acești agenți de contaminare (conform studiilor menționate mai sus), în beneficiul tuturor celor situați în aval – și va asigura un echilibru ecologic pozitiv.

Pentru a se asigura și mai mult că toate angajamentele asumate de companie sunt implementate, compania a propus implementarea unui proces independent de monitorizare și revizuire a intereselor publice aferent Proiectului Roșia Montană, pentru a asigura răspunderea și conformarea la standardele propuse. Compania va încheia un protocol care va specifica angajamentele sale (pe probleme de mediu, sociale, economice, financiare și patrimoniale) și va stabili proceduri corespunzătoare pentru ca proiectul să fie monitorizat și auditat periodic sub controlul unui grup independent de experți (o colaborare a unor organizații neguvernamentale străine și românești și chiar fundații sau experți independenți care vor avea – în conformitate cu protocolul și având susținerea personalului calificat – acces pentru a monitoriza și insista asupra conformării cu standardele în vigoare, furnizând transparență și responsabilitate pentru toate etapele din cadrul revizuirii și implementării proiectului).

Organizațiile și persoanele care vor participa în acest parteneriat trebuie să împărtășească viziunea companiei conform căreia asemenea proiecte au potențialul de a fi realizate în mod sigur și în interesul public, acordând prioritate practicilor bune de mediu și dezvoltării durabile, practicilor aferente exploatații miniere responsabile, precum și criteriilor și procedurilor de conducere care sunt corecte, oneste, transparente și ghidate de interesul public al tuturor comunităților afectate.

Toate acestea demonstrează că Proiectul Roșia Montană va deveni un model de protejare a interesului public și un model de metode transfrontieră pentru alte proiecte și activități care presupun expuneri și riscuri transfrontieră de mediu și va constitui un precedent pentru autorități, care vor face referire la acest proiect ca fiind standardul prin care se protejează interesul național și cel public al unei țări vecine (în acest caz Ungaria).

În acest caz, standardele respectate asigură următoarele:

- Ungaria nu va fi expusă riscurilor de mediu datorate proiectului
- conformarea va fi monitorizată în mod transparent.

Întrebările și temerile Ungariei, precum și riscurile, vor fi luate în considerare și adresate în detaliu în materialele viitoare. Compania este gata să discute și să aducă experți competenți pentru a purta un dialog cu autoritățile maghiare pe tema tuturor acestor chestiuni.