

Formular de raspuns

Cod:	MMPA_0101	Domeniu:	Q&A Septembrie 2011
-------------	-----------	-----------------	---------------------

Intrebare

Precizați date referitoare la sistemul de management al activităților de post-închiderea a exploatării miniere: organigrama personalului, profesii necesare, număr de personal, număr de schimburi pe zi, responsabilități, buget propriu de cheltuieli etc.

Raspuns

În Planul A, Plan de management de mediu și social și Planul N, Plan de monitorizare socială și de mediu ale Raportului EIM sunt prezentate planurile de management și monitorizare închidere și post închidere. Având în vedere faptul că activitățile de închidere încep încă din faza operațională a minei, anul 5 de operare, rezultă faptul că o multitudine de activități de închidere și post închidere se vor derula încă din faza de operare, se vor continua în faza de închidere, iar pentru faza post închidere rămân doar activități de monitorizare, eventual de refacere a unor lucrări de închidere și ecologizare. În principiu acestea vor consta din lucrări de acoperire cu sol vegetal, fertilizare și înierbare în zonele în care lucrările realizate nu s-au comportat corespunzător.

În cele ce urmează vom prezenta pe scurt succesiunea acestor activități:

De la sfârșitul anului 5 la sfârșitul anului 10

- Refacerea mediului în zona haldei de roci sterile Cetate;
- Refacerea mediului în zona de rambleiere cu roci sterile de pe rama sudică a carierei Cetate;
- Începerea depunerii de rocă sterilă în cariera Cârnic;
- Începerea lucrărilor de refacere a mediului la halda de roci sterile Cârnic.

De la sfârșitul anului 10 la sfârșitul anului 14

- finalizarea procesului de consultare în vederea determinării folosinței finale a diverse amenajări din cadrul Proiectului;
- evaluarea rezultatelor obținute în urma testării și definitivarea criteriilor de proiectare pentru sistemul de acoperire, revegetare, epurare semipasivă; continuarea testelor în cazul în care este necesară confirmarea rezultatelor;
- construirea bermei de siguranță în jurul carierei Cârnic;
- reprofilarea haldei de roci sterile Cârnic, instalarea cuverturii de evapo-transpirație și construcția canalelor de colectare a apelor de șiroire;
- adăugarea de var sau alte surse de alcalinitate în sterilele de procesare pentru a mări capacitatea de tamponare a acestora, în cazul în care se confirmă absența calcitului sau a dolomitului;
- descărcarea sterilelor de procesare dinspre capătul amonte al bazinului de decantare;
- plasarea de roci sterile în cariera Cârnic;
- finalizarea excavațiilor în cariere;
- finalizarea umplerii carierelor;
- începerea activităților de refacere a mediului în carierele Cârnic și Jig;
- începerea fazei de îndepărtare a stivei de minereu sărac.

De la sfârșitul anului 14 la sfârșitul anului 16

- întreruperea asecării carierelor;
- instalarea portalului în galeria 714 (dacă nu a fost instalat deja în tipul exploatării);
- construirea bermei de siguranță în jurul carierelor Jig, Orlea și Cetate;
- asigurarea stabilității pereților de carieră;
- instalarea sistemului de canale în cariera Cetate pentru captarea și drenarea apelor cu pH scăzut de pe pereții de carieră;

- hidroînsămânțarea pereților de carieră din Cetate;
- începerea activităților de refacere a mediului în cariera Orlea;
- finalizarea activităților de refacere a mediului în carierele Orlea, Cârnic și Jig;
- începerea activităților de reprofilare și revegetare în zona stivei de minereu sărac;
- construirea sistemului de epurare semipasivă al iazului de colectare a apelor uzate Cârnic;
- construirea sistemului de epurare semipasivă în aval de barajul de colectare a apelor Cetate;
- modificarea punctului de descărcare a sterilelor de procesare pentru atingerea profilului final al iazului de decantare;
- reprofilarea și acoperirea barajului și bazinului iazului de decantare;

De la sfârșitul anului 16 la sfârșitul anului 19

- finalizarea reprofilării și revegetării în zona stivei de minereu sărac;
- modificarea instalației de denocivizare în vederea conformării la standardele de calitate pentru ape de suprafață, pe parcursul pompării apei către cariera Cetate, dacă instalația de tratare secundară a apelor cu conținut redus de cianuri nu asigură capacitatea necesară de epurare;
- instalarea conductelor dintre bazinul iazului de decantare și cariera Cetate și pomparea supernatantului remanent către carieră;
- amenajarea canalelor de deviere a apelor pe suprafața bazinului iazului de decantare;
- amenajarea sistemului de acoperire cu evapo-transpirație pentru barajul și bazinul iazului de decantare (dacă reprofilarea și consolidarea sterilelor de procesare sunt suficiente pentru a suporta instalarea cuverturii și facilitarea drenajului apelor de șiroire);
- demolarea clădirilor, dezmembrarea instalațiilor și recuperarea/reciclarea materialelor, pe amplasamentul uzinei de procesare;
- reprofilarea și revegetarea amplasamentului uzinei de procesare;
- instalarea pompelor și sistemului de conducte pentru transferul apei de la sistemul secundar de retenție la stația de epurare a apelor acide de mină;
- amenajarea sau îmbunătățirea sistemului existent de epurare semipasivă situat în aval de sistemul secundar de retenție al iazului de decantare;
- curățirea bazinului secundar de retenție de sedimente (dacă parametrii calitativi ai exfiltrațiilor permit epurarea în sistemul de celule semipasive);
- străpungerea barajului secundar de retenție și îndepărtarea pompelor și conductelor (dacă parametrii calitativi ai exfiltrațiilor permit epurarea în sistemul de celule semipasive);
- revegetarea barajului secundar de retenție și a bazinului aferent;
- străpungerea barajului Cetate;
- construirea bermelor de siguranță și instalarea semnelor de avertizare în jurul carierelor Șulei și Pârâul Porcului.

De la sfârșitul anului 19 la sfârșitul anului 21

- continuarea consultărilor privind folosința finală a terenurilor, raportarea progreselor cu accentuarea succeselor și problemelor, verificarea lucrărilor anterioare de refacere a mediului;
- reprofilarea și revegetarea zonei fostelor stive de sol vegetal;
- posibila relocare a stației de epurare a apelor acide de mină la cariera Cetate;
- construirea sistemului de pompare de la barajul Cetate spre stația de epurare a apelor acide de mină;
- dezafectarea stației de epurare a apelor acide de mină de pe amplasamentul uzinei de procesare;
- îndepărtarea pompelor și conductelor dintre iazul de decantare și carieră;
- dezasamblarea amenajării temporare pentru depozitarea deșeurilor periculoase și curățirea amplasamentului;
-

Programul de monitorizare post închidere se va derula după închiderea și ecologizarea primelor lucrări miniere și va continua încă 15 ani după închiderea definitivă a obiectivului. Menționăm faptul că cei 15 ani reprezintă perioada necesară pentru funcționarea uzinei de tratare ape acide, perioadă care poate fi scurtată sau prelungită în funcție de rezultatele obținute.

În costurile de monitorizare post închidere s-au inclus și costurile aferente refacerii unora dintre lucrările de închidere și ecologizare și sunt redată în cele ce urmează:

Monitorizarea stabilității fizice în fazele de închidere și post-închidere

În fazele de închidere și post-închidere se va efectua monitorizarea stabilității fizice a carierelor, haldelor, sistemului iazului de decantare, structurilor de retenție a apei și altor îndiguiri, precum și a deversoarelor, în conformitate cu Planul N, cu *Planul de reabilitare și închidere a minei* și cu *Planul de gospodărire a apei și control al eroziunii*. Se va monitoriza rata de umplere a carierelor, precum și stabilitatea și accesul la carierele inundate. Monitorizarea sistemului iazului de decantare a sterilelor, amplasamentului uzinei, haldelor de roci sterile și structurilor de retenție va avea în vedere accesul și stabilitatea fizică în conformitate cu *Planul de management al sistemului iazului de decantare*, *Planul de gospodărire a apei și control al eroziunii* și alte planuri de management aplicabile. Inspecțiile în cazul structurilor principale de retenție vor consta în inspecții vizuale ale coronamentului, taluzelor și piciorului barajelor, inclusiv a deversoarelor, în măsurători ale nivelelor piezometrice în amonte și aval de baraj, în măsurători ale cotei coronamentului și stabilirea unor repere la piciorul barajelor pentru monitorizarea deplasărilor. Se vor efectua inspecții vizuale suplimentare în timpul și după evenimente meteorologice extreme care generează ape mari de șiroire sau cutremure puternice. Inspecția structurilor se va face mai frecvent în prima parte a perioadei de tranziție, când personalul de pe amplasament va putea să efectueze supravegherea regulată a structurilor și a covorului vegetal și să pună în aplicare măsuri imediate de corectare. Acest lucru va continua până când măsurile de reabilitare din perioada de tranziție au fost implementate și s-a stabilit că stratul de sol vegetal este stabil, iar vegetația este bine fixată. În continuare, se vor efectua inspecții ale stabilității fizice cel puțin o dată pe an, de către un specialist, completate de inspecții vizuale și observații efectuate de personalul minier de pe amplasament în scopul monitorizării, efectuării lucrărilor de întreținere sau asigurării siguranței. Dacă sunt necesare lucrări de întreținere, acestea vor fi stabilite odată cu fiecare inspecție și executate imediat.

Monitorizarea stabilității chimice

Monitorizarea stabilității chimice va fi efectuată pentru următoarele elemente:

- concentrațiile/încărcările de potențiali contaminanți de la surse de pe amplasament;
- concentrațiile/încărcările de potențiali contaminanți ce trec în afara granițelor terenului aferent Proiectului;
- concentrațiile/încărcările de potențiali contaminanți în cursurile de apă din aval și din cadrul amplasamentului; și
- concentrațiile/încărcările pre-existente.

Scopul principal al monitorizării stabilității chimice îl reprezintă depistarea unor eventuale poluări ale aerului, apelor de suprafață și subterane asociate cu uzina, carierele, haldele de rocă sterilă, sistemul iazului de decantare și alte zone operaționale. Factorii de mediu cuprinși în acest program de monitorizare sunt: calitatea aerului, calitatea și debitele apelor de suprafață și nivelul și calitatea apei subterane.

Monitorizarea calității aerului

Calitatea aerului poate fi afectată de operații specifice activităților miniere. În consecință, calitatea aerului va fi monitorizată în conformitate cu *Planul de management al calității aerului*, cu procedurile ES-07 "Monitorizarea calității aerului ambiental", TF-14 "Iazul de decantare a sterilului – monitorizarea aerului /stație meteorologică" și cu alte proceduri menționate în Planul N.

Monitorizarea apelor de suprafață

Apele de suprafață reprezintă o cale potențială de părăsire a amplasamentului de către poluanți și de afectare a mediului acvatic din aval. Monitorizarea calității apelor de suprafață va fi efectuată pe tot parcursul fazelor de pre-construcție, construcție, operare, dezafectare, închidere și post-închidere a minei pentru a asigura că nu se produce un impact inacceptabil, iar dacă totuși acesta se produce, monitorizarea va permite luarea în timp util a unor măsuri suplimentare de atenuare a impactului și/sau aplicarea planurilor de intervenție în caz de avarie/accident.

Pentru asigurarea fondurilor necesare finanțării lucrărilor de închidere și reconstrucție ecologică a zonelor afectate, S.C. ROȘIA MONTANĂ GOLD CORPORATION S.A. va constitui o garanție bancară reprezentând valoarea lucrărilor de protecție a mediului programate în perioada de activitate, sumele respective provenind din profitul realizat în perioada anterioară.

În tabelul de mai jos se prezintă situația personalului ce va realiza lucrările de închidere din cadrul Proiectului

În cel de al doilea tabel este prezentat personalul din perioada după finalizarea lucrărilor de exploatare din cadrul Proiectului Roșia Montană (anul 17), respectiv o perioadă în care se realizează lucrările de închidere (anul 17-25) și o alta pentru monitorizarea post-închidere, clasificarea făcându-se pe departamente (după anul 25).

SPECIFICAȚIE		EXECUȚIE LUCRĂRI ÎNCHIDERE OBIECTIVE MINIERE																									PERIOADA DE MONITORIZARE																
		PERIOADA DE EXPLOATĂRE																PERIOADA POSTEXPLOATĂRE									POST ÎNCHIDERE																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
LUCRĂRI REFACERE MEDIU HALDE EXTERIOARE ȘI INTERIOARE		0	0	0	0	30	30	30	0	0	30	30	30	40	40	60	60	90	60	60	0	0	0	0	0	0																	
LUCRĂRI REFACERE MEDIU CARIERE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	50	50	50	120	120	100	60	0	0	0	0	0																	
LUCRĂRI REFACERE MEDIU DEPOZIT MINEREU SĂRAC		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40	40	40	0	0	0	0	0																	
LUCRĂRI REFACERE MEDIU DEPOZIT SOL VEGETAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	0	0	0																	
LUCRĂRI REFACERE MEDIU SISTEMUL IAZULUI CORNA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	40	60	90	70	70	40	40	30	30																		
LUCRĂRI REFACERE MEDIU UZINĂ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	70	0	0	0																	
DIVERSE																		50	50	50	50	50	50	80	80	80																	
TOTAL PERSONAL		0	0	0	0	30	30	30	0	0	30	30	30	80	90	140	150	460	460	420	320	245	185	120	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	80	80	80	80	80	80		

[illegible]