
Planul de management al cianurii

Cuprins

1	Introducere	6
2	Considerații privind sistemul de management social și de mediu	7
3	Reglementările și codurile de practică pentru managementul cianurii.....	9
3.1	Reglementări.....	9
3.2	Cerințele privind raportarea /notificarea în baza Seveso II.....	9
3.3	Codul practicilor industriale.....	13
3.4	Modalitatea de abordare de către RMGC pentru conformare cu codul și implementarea celor mai performante practici.....	14
4	Producția și achiziționarea cianurii.....	15
5	Transportul cianurii.....	16
5.1	Condițiile contractuale pentru contractorul transportului cianurii	16
5.2	Responsabilitatea pe perioada transportului.....	17
5.3	Ambalarea cianurii.....	17
5.4	Analiza drumului.....	18
5.5	Etichetarea cianurii.....	18
6	Managementul cianurii	19
6.1	Proiectul instalației de descărcare și depozitare a cianurii și cerințele privind reținerea soluției	19
6.2	Descărcarea și depozitarea.....	20
6.3	Întreținerea preventivă.....	21
6.4	Verificarea instalațiilor de descărcare și depozitare	21
7	Managementul cianurii în procesul de producție.....	23
7.1	Proiectul uzinei de procesare, zona de reținere a soluției și considerații privind răspândirea neasteptată	23
7.2	Managementul soluțiilor de cianură în procesul de producție.....	24
7.3	Controlul debitelor de completare cu cianura.....	25
7.4	Protecția vieții sălbatice – instalațiile din procesul de producție	25
7.5	Întreținerea preventivă – instalațiile de producție	25
7.6	Verificările privind cianura în uzina de procesare.....	26
8	Tratarea și evacuarea reziduurilor	27
8.1	Proiectarea, construcția și funcționarea instalației de denocvizare SO ₂ /Aer.....	27
8.2	Proiectul, construcția și managementul instalației pentru reziduuri	29
8.3	Conductele de transport al reziduurilor și considerații privind situațiile neprevăzute de scurgere	30
8.4	Protecția vieții sălbatice – iazul de decantare	31
8.5	Întreținerea preventivă – iazul de decantare	31

8.6	Monitorizarea și verificarea iazului de decantare și a instalației de denocvizare bazată pe metoda SO ₂ /Aer	31
9	Dezafectarea și închiderea instalațiilor pentru cianură.....	35
10	Protecția muncitorilor care lucrează cu cianura	36
10.1	Măsurile menite să limiteze expunerea muncitorilor.....	36
10.2	Echipamentul individual de protecție	36
10.3	Monitorizarea acidului cianhidric și calibrarea echipamentului.....	36
10.4	Antidotul și primul ajutor	37
10.5	Alte cerințe privind echipamentul de securitate.....	37
10.6	Cerințele privind marcarea.....	38
11	Cerințele referitoare la instruirea muncitorilor care lucrează cu cianură.....	39
11.1	Cerințele generale referitoare la instruirea muncitorilor care lucrează cu cianură.....	39
11.2	Cerințele privind instruirea pentru intervenții de urgență	39
11.3	Fișele de evidență privind instructajul	40
12	Considerații privind intervențiile de urgență în cazul potențialelor expuneri și degajări de cianură.....	41
12.1	Elementele legate de cianură din planul de pregătire al intervențiilor de urgență și scurgerilor neprevăzute	41
12.2	Scenarii referitoare la degajările / expunerile potențiale.....	42
12.3	Echipa pentru intervenții de urgență / intervenții în afără obiectivului.....	52
12.4	Echipamentul de intervenție și cerințele privind întreținerea / verificarea	53
12.5	Acțiunile de intervenție	53
12.6	Cerințele privind notificarea externă și internă	53
12.7	Remedierea degajărilor și managementul materialelor contaminate.....	53
12.8	Instructajul privind intervențiile de urgență la cianură	54
13	Dezvaluirea publică a informațiilor privind cianura	55
13.1	Informațiile din fișa de securitate	55
13.2	Distribuirea informațiilor legate de cianură prin intermediul planului consultărilor publice și de informare.....	55
14	Bibliografie	57

Lista tabelelor

Tabelul 3-1.	Reglementări aplicabile importului și transportului cianurii de sodiu și managementul cianurii pentru proces	10
Tabelul 3-2.	Cerințele Seveso II și măsurile de management aplicabile RMGC	12
Scenariul 1.	Degajarea potențiala de gaz de acid cianhidric în timpul descărcării, depozitării și amestecului inițial al soluției tehnologice (scenariul privind producerea unei spărturi în rezervor)	42

Scenariul 2.	Degajarea potențială de gaz de acid cianhidric în timpul operațiunii de amestec inițial al soluției tehnologice (scenariul privind eroarea unui operator)	43
Scenariul 3.	Degajările potențiale de gaz cu acid cianhidric din uzina de procesare sau instalația de denocvizare bazata pe metoda SO ₂ /aer	44
Scenariul 4.	Generarea potențială de gaz cu acid cianhidric rezultat în urma degajărilor accidentale din brichetele de cianură de sodiu pe durata transportului în amplasamentul Proiectului	45
Scenariul 5.	Potențialele degajări de soluție de cianură în uzina de procesare din rezervoarele defecte, de la îmbinările conductelor sau de la supape	46
Scenariul 6.	Deteriorarea conductelor pentru transportul reziduurilor	48
Scenariul 7.	Apariția unor breșe în lazul de Decantare (zona principală) și/sau în digul secundar de retenție	49
Scenariul 8.	Supraîncărcarea părții superioare a lazului de Decantare și/sau Sistemului Secundar de Retenție (fără să se fi produs breșe în dig).....	51

Lista figurilor

Figure 2.1.	Relațiile structurale ale Planurilor de Management Social și de Mediu în cadrul Sistemului de Management Social și de Mediu	7
-------------	---	---

Lista anexelor

Anexa 1.	Zona de depozitare a cianurii și formularul pentru verificarea rezervoarelor .	60
Anexa 2.	Formularul verificărilor săptămânale efectuate în zona de procesare	61
Anexa 3.	Formularul pentru verificarea lunară a echipamentului de protecția și securitatea muncii	62
Anexa 4.	Fișele de date privind securitatea, brichete de cianură de sodiu.....	63

1 Introducere

Acest *Plan de Management al Cianurii* descrie măsurile pe care Roșia Montană Gold Corporation (RMGC) le va implementa în scopul reducerii la minim a riscurilor cu care se confruntă angajații, comunitățile învecinate și mediul în cazul folosirii compusilor cianurii în procesul de extracție a metalelor prețioase în Obiectivul Roșia Montană. Planul de față se aplică doar în cazul activității de procesare a minereurilor desfășurate în cadrul Proiectului Roșia Montană; el abordează elementele necesare pentru proiectarea, construirea și funcționarea instalațiilor pentru descărcarea și depozitarea cianurii, utilizarea acesteia în procesul de extracție și în final, denocivizarea și evacuarea acesteia în condiții de maximă siguranță. Programele destinate securității și instructajului adresat angajaților și contractanților sunt identificate drept planuri și proceduri necesare pentru prevenirea (și intervenția rapidă) potențialelor expuneri și degajări accidentale de cianură. Acest Plan pune accentul pe angajamentele asumate de RMGC privind publicarea completă a informațiilor privind cianura. De asemenea, se solicită producătorului și transportatorului de cianură utilizată în activitate să facă dovada că activitățile lor se desfășoară în condiții de securitate și într-o manieră prin care mediul este protejat.

Planul de Management al Cianurii se conformează Codului Internațional de Management al Cianurii pentru Transportul și Utilizarea Cianurii în Producția de Aur (Institutul Internațional de Management al Cianurii, Iulie 2005). RMGC și-a luat angajamentul de a deveni parte semnatară Codului Internațional de Management al Cianurii. Implementarea Codului demonstrează că RMGC va utiliza cele mai performante practici (BMP) recunoscute în plan internațional în domeniul managementului cianurii.

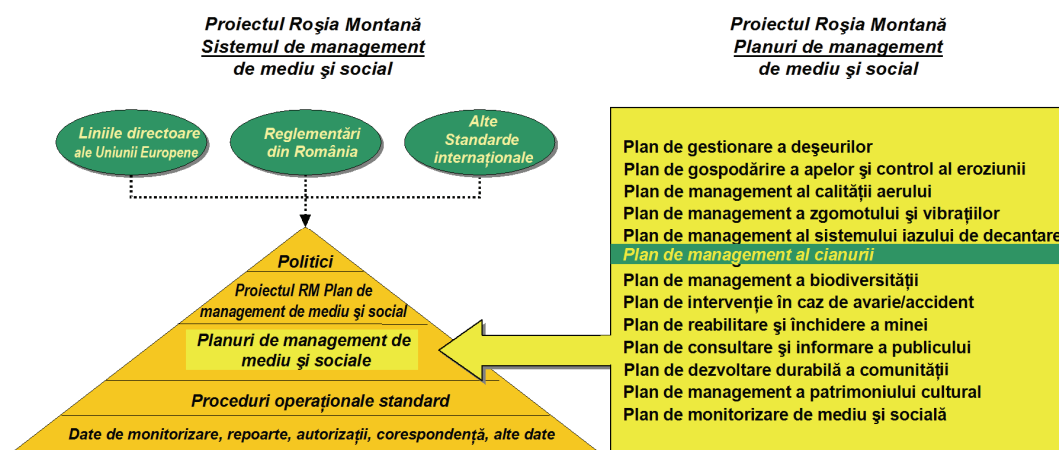
2 Considerații privind sistemul de management social și de mediu

Așa cum se arată în Figura 2.1, acest plan este unul dintr-o suită de planuri de management social și de mediu care au fost elaborate pentru susținerea Sistemului de Management Social și de Mediu (ESMS) descris într-o secțiune separată în varianta actuală a *Planului de Management de Mediu și Social* pentru proiectul Roșia Montană. Sistemul de management de mediu și social consideră Directivele actuale ale Uniunii Europene și ale Grupului Băncii Mondiale – Corporațiilor de Finanțare, "Principiile Equator"¹, ISO 14001², Codul Internațional de management al Cianurii, și elementele cuprinse în alte standarde recunoscute în plan internațional și cele mai performante practici de management ca fiind baza elaborării și implementării sistemului de management.

Împreună, *Planul de management al cianurii* și planurile înrudite abordează tema necesității controlului operațional care a fost stabilită pentru acele zone în care Studiul de Impact asupra Mediului indică fie existența unui impact social sau de mediu sau arată că acesta poate apare în diferite etape ale duratei de viață a exploatarei miniere.

Implementarea acestui *Plan de management al cianurii* este susținut și de o serie de proceduri de operare standard, prezentate în detaliu. Aceste proceduri sunt compilate în

Figure 2.1. Relațiile structurale ale Planurilor de Management Social și de Mediu în cadrul Sistemului de Management Social și de Mediu



Manualul Procedurilor Standard de Operare al RMGC, elaborarea, analiza, distribuția, aprobarea și actualizarea cărui este reglementată de *Planul de Management Social și de Mediu din cadrul Proiectului Roșia Montană*. Alte cerințe specifice privind distribuția documentului, controlul asupra modificărilor, instruirea personalului și managementul fișelor asociate acestui plan de management sunt abordate și în cadrul proceselor și procedurilor prezentate în secțiunile 4.2, 4.4, 4.5, și 5.3 ale *Planului de Management Social și de Mediu al Proiectului Roșia Montană*. O listă cu toate planurile de management și procedurile standard la care se face referire în acest *Plan de Management al Cianurii* este inclusă și în secțiunea bibliografică aflată după Secțiunea 13.

¹ Vezi <http://www.equator-principles.com/principles.shtml>

² ISO 14001:2004, *ESistemele de Management de Mediu – Cerințe și ghidul de utilizare*; Organizațiile Internaționale pentru Standardizare, Geneva, Elveția, 2004.

Planul de Management al Cianurii va fi revizuit periodic și actualizat în timpul duratei de viață a proiectului Roșia Montană, ținând cont astfel de comentariile revizuatorilor interni și externi, modificările în planul reglementărilor, modificările în cadrul operațiunilor miniere, orice alte modificări ce intervin la nivelul procesării și care pot implica cianura, consultarea, verificarea performanțelor interne și rezultatele analizării managementului precum și alți factori așa cum s-a prezentat în Secțiunile 4.5 și 4.6.3 ale *Planului de Management Social și de Mediu din cadrul Proiectului Roșia Montană*. Fiecare versiune a acestui plan se supune protocoalelor de distribuire controlată definite în cadrul procedurii MP-05, "Revizuirea, Aprobarea, Distribuirea Controlată și Actualizarea Documentelor aferente Sistemului de Management Social." Conformarea cu cerințele specificate în acest plan va fi și ea evaluată periodic conform Secțiunii 5.4 a *Planului de Management Social și de Mediu* și procedurii MP-12, "Verificarea Performanței Sistemului Intern de Management Social și de Mediu."

3 Reglementările și codurile de practică pentru managementul cianurii

3.1 Reglementări

O discuție generală privind reglementările aplicabile potențial achiziționării și importului de cianură de sodiu și managementul cianurii utilizate în proces este prezentată în această Secțiune. Trebuie subliniat faptul că în calitate de stat care aspiră la aderarea în UE, România se află în plin proces de transpunere a reglementărilor UE în legislația română, iar reglementările în domeniul mediului sunt tranzitorii. RMGC se angajează să mențină gradul de conformare cu reglementările actuale în perioada de tranziție și Secțiunea 3.2 *Planului de Management Social și de Mediu din cadrul Proiectului Roșia Montană* face referire la invocarea unui proces de identificare periodică a modificărilor reglementărilor care să se reflecte în managementul curent al proiectului. Se va păstra un registru cu cerințele legale și reglementările aplicabile, așa cum se menționează în MP-02, "*Identificarea Cerințelor Legale și de Reglementare*." *Planul de Management al Cianurii* va fi actualizat periodic, conform cerințelor, pentru a reflecta conținutul registrului cerințelor legale și de reglementare aplicabile. În cazul în care apar contradicții privind reglementările și actualizările, versiunea curentă din registrul aprobat are întâietate față de informațiile prezentate în această secțiune.

3.2 Cerințele privind raportarea / notificarea în baza Seveso II

Activitățile din cadrul Proiectului Roșia Montană necesită utilizarea și depozitarea de substanțe chimice, inclusiv cianură de sodiu, substanțe ce sunt definite ca fiind substanțe periculoase conform Directivei 96/82/EC a UE, din 9 Decembrie 1996 (referențiat "Seveso II"). Urmare a Directivei Comisiei Europene 2003/105/EC, din 16 Decembrie 2003, RMGC are obligația de a respecta cerințele Seveso II referitoare la prevenirea unor accidente majore și limitarea consecințelor acestora pentru om și mediu. Măsurile principale în domeniul managementului pe care RMGC le va lua pentru implementarea acestor cerințe sunt prezentate în Tabelul 3.1

.Tabelul 3-1. Reglementări aplicabile importului și transportului cianurii de sodiu și managementul cianurii pentru proces

Reglementări UE	Reglementările legislației române / Documente de Transport
<ul style="list-style-type: none"> Directiva Comisiei Europene 96/82/EC, 9 Decembrie 1996 despre controlul accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase ("Seveso II") Directiva 2003/105/EC a Parlamentului European și a Consiliul Europei din 16 Decembrie 2003 prin care se amendează Directiva Consiliului 96/82/EC privind controlul accidentelor ce implica substanțe periculoase 	<ul style="list-style-type: none"> Hotărârea de Guvern (HG) No 95/2003 privind controlul activităților cu accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase; această lege transpune Directiva UE versiunea amendată a Directivei Seveso II.
<p>Directiva 2006/21/EC al Parlamentului și al Consiliului European din 15 Martie 2006 privind managementul deșeurilor din industria extractivă și pentru amendarea Directivei 2004/35/EC</p>	<ul style="list-style-type: none"> În transpunere
<ul style="list-style-type: none"> Reglementarea Consiliului (EEC) 793/93 privind Controlul și Evaluarea Riscurilor prezentate de Substanțele Existente Reglementarea Comisiei (EC) No 1179/94 din 25 Mai 1994 privind prima listă de substanțe prioritare așa cum s-a prevăzut în Regulamentul Consiliului Europei (EEC) No 793/93 Reglementarea Comisiei Europene (EC) No 2268/95 din 27 Septembrie 1995 privind cea de-a doua listă cu substanțe prioritare așa cum s-a prevăzut în Regulamentul Consiliului (EEC) No 793/93 Reglementarea Comisiei (EC) No 143/97 din 27 Ianuarie 1997 referitoare la cea de-a treia listă de substanțe prioritare așa cum sunt prevăzute de Regulamentul Consiliului (EEC) No 793/93 Reglementarea Comisiei (EC) No 2364/2000 din 25 Octombrie 2000 referitoare la cea de-a patra listă de substanțe prioritare așa cum s-a prevăzut în Reglementarea (EEC) No 793/93 a Consiliului Directiva Consiliului Europei (EC) No 1488/94 din 27 Iunie 1967 privind aproximarea legilor, reglementărilor și clauzelor administrative privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase See above 	<ul style="list-style-type: none"> Ordonanța de urgență a Guvernului (OUG) No 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor chimice periculoase; această reglementare stabilește cadrul legal pentru clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor chimice și preparatelor pe piață care sunt nocive pentru om și mediu. Legea No. 451/2001 pentru aprobarea OUG No 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice; această lege aprobă și amendează OUG No 200/2000. HG No. 490/2002 pentru aprobarea Normelor Metodologice pentru aplicarea OUG No. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase; această directivă detaliază modul de clasificare, etichetare și ambalare a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și evaluarea proprietății nocive a preparatelor chimice periculoase. HG No. 92/2003 pentru aprobarea Normelor Metodologice referitoare la clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase; această lege oferă detalii despre clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase și evaluarea caracteristicilor de pericolozitate ale preparatelor chimice periculoase. Legea No. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase; această lege stabilește cadrul general pentru controlul și supravegherea eficientă a substanțelor și preparatelor chimice periculoase, pentru protejarea sănătății publice și a mediului împotriva impactului negativ al acestor substanțe și preparate. (Amendată de Legea No. 263/2005) <p>HG Nr. 1.300/2002 privind notificarea referitoare la produse chimice; această directivă reglementează modul de notificare privind produsele chimice pe piață, și se aplica atât producătorilor de produse chimice cât și companiilor importatoare de produse chimice. Autoritatea care deține competența în domeniu este Agenția Națională pentru Substanțe și Compuși Chimici. (Completată și modificată de Hotărâre nr. 396/2004)</p>

Reglementări UE	Reglementările legislației române / Documente de Transport
	<ul style="list-style-type: none">• HG Nr. 2167/2004 privind stabilire principiilor de evaluare a riscurilor față de om și mediu referitoare la substanțelor notificate;
<ul style="list-style-type: none">• <i>Reglementarea (EC) 304/2003 privind exportul și importul de produse chimice periculoase</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>HG Nr. 697/2004 privind aprobarea Procedurii de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză pentru controlul importului și exportului anumitor substanțe și preparate chimice periculoase- (Procedura PIC) (Amendată de MO 610/2004)</i>

Tabelul 3-2. Cerințele Seveso II și măsurile de management aplicabile RMGC

Cerințele Seveso II	Măsuri de Management ale RMGC
Punerea la dispoziția Autorității competente de informații privind activitățile sale propuse, cantitatea și forma fizică a cianurii ce se va utiliza și elementele din imediata apropiere a Proiectului Roșia Montană care sunt susceptibile a genera sau agrava consecințele unui accident major.	RMGC va include informațiile solicitate într-un <i>Raport privind Protecția</i> ce va fi prezentat autorităților locale și regionale îndrituite.
Pregătirea și implementarea politicii pentru prevenirea accidentelor majore și punerea acesteia la dispoziția autorităților competente	Politica RMGC de prevenire a accidentelor majore este definită în <i>Planul de Pregătire a Intervențiilor de Urgență și al Probabilității Apariției unor Scurgeri</i> , plan din cadrul Proiectului Roșia Montană; acest plan ține cont în mod special de Programul de Mediu al ONU (UNEP), Raportul Tehnic No. 41, <i>APELL pentru Minerit: Ghid al Industriei Miniere pentru Conștientizarea și Pregătirea Intervențiilor de Urgență la Nivel Local</i> , și va fi anexat (și prezentat odată cu) <i>Raportul privind Protecția</i> menționat mai sus.
Pregătirea și prezentarea în fața autorităților competente a unui Raport privind Protecția prin care să se demonstreze că instalația va fi proiectată, construită, utilizată și întreținută așa încât să preîntâmpine și să intervină în caz de accidente majore.	<i>Raportul specific Proiectului privind Protecția</i> va cuprinde sau va face referire la informațiile din proiectul uzinei de procesare și lazului de Decantare elaborat ca Secțiunea 2 a Evaluării Impactului Asupra Mediului EIA (“Procese Tehnologice”).
Analizarea și revizuirea politicilor și procedurilor pentru prevenirea atunci când instalația sau caracteristicile asociate utilizării sau depozitării cianurii se modifică semnificativ.	Aceste cerințe privind analizarea și revizuirea sunt cuprinse în documentul prin care se actualizează cerințele prezentate în secțiunea 2 a acestui <i>Plan de Management al Cianurii și în Planul de Intervenție de Urgență și al Probabilității apariției unor scurgeri</i> .
Pregătirea unui Plan de Urgență intern și punerea la dispoziția autorității competente a informațiilor necesare pentru pregătirea unui Plan de Urgență extern	RMGC a pregătit <i>Planul de Intervenție de Urgență și al Probabilității apariției unor scurgeri</i> în cadrul Proiectului Roșia Montană și: 1) va furniza un exemplar autorităților competente la nivel local și regional împreună cu <i>Raportul privind Protecția</i> , așa cum s-a remarcat anterior, și 2) va colabora cu autoritățile competente la nivel local și regional pentru actualizarea sau elaborarea planurilor de intervenție rapidă externe (comunitate).
În cazul unui accident major, se vor pune la dispoziția autorității competente informațiile privind circumstanțele accidentului, substanțele periculoase implicate, informații despre efectele accidentului asupra oamenilor și mediului, măsurile ce trebuie luate pentru a diminua efectele pe termen lung și mediu ale accidentului și prevenirea recurenței	<i>Planul de Pregătire a Intervențiilor de Urgență și al Probabilității apariției unor scurgeri</i> face referire la documentația și rapoartele privind accidentele majore; investigarea măsurilor de corecție/prevenire este menționată în cazul tuturor scurgerilor degajărilor sau situațiilor de urgență semnificative pentru care RMGC își asumă răspunderea conform <i>Emergency Preparedness and Spill Contingency Planului de pregătire a Intervențiilor de Urgență și al Probabilității apariției scurgerilor</i> și Secțiunii 4.7 din <i>Planul de Management Social și de Mediu din cadrul Proiectului Roșia Montană</i> .

RMGC va acționa în concordanță cu Directiva Comisiei Europene 82/501/EEC, din 24 Iunie 1982 privind riscurile de accidente majore în legătură cu anumite activități industriale, așa cum este amendată de Directiva 88/610/EEC, din 7 Decembrie 1988.

Aceasta Directivă necesită ca RMGC să pună la dispoziția publicului următoarele tipuri de informații:

- Numele companiei, adresa și denumirea funcției celui care oferă informația;
- Confirmarea că RMGC trebuie să respecte reglementările;
- O explicație în termeni simpli despre activitatea întreprinsă în teren;
- Denumirea comună a substanțelor din teren care ar putea da naștere unui accident major cu indicarea principalelor lor caracteristici de pericolozitate;
- Informații generale despre natura accidentelor majore inclusiv impactul potențial asupra populației și mediului;
- Informații despre modul în care populația în cauză va fi avertizată și ținută la curent cu informațiile în cazul unui accident;
- Informații despre populația în cauză, despre comportamentul pe care ar trebui să-l adopte în caz de accident;
- Confirmarea că s-a solicitat companiei să facă aranjamentele necesare în teren, inclusiv legatura cu serviciul de urgență pentru a rezolva cazurile de accidente și a reduce la minim efectele acestora;
- Referire la unul sau mai multe planuri de urgență din afără obiectivului, elaborate pentru a face față efectelor unui accident produs în afără obiectivului; și
- Detalii despre locul în care se pot obține informații ulterioare.

Această informație va fi documentată în *Raportul de Protecție*, acest *Plan de Management al Cianurii* (care include un exemplu detaliat al Fișei de Securitate pentru brichete de cianură de sodium din Anexa 4), *Planul de Pregătire a Intervențiilor de Urgență*, fișele de prezentare asociate și alte documente adecvate. Aceste informații vor fi comunicate publicului prin mecanismele descrise în *Planul Consultărilor Publice și de Informare*, pregătit pentru Proiectul Roșia Montană.

3.3 Codul practicilor industriale

Codul Internațional de Management al Cianurii este un cod voluntar al practicilor în industrie pentru utilizarea cianurii în exploatarea aurului. Codul a fost elaborat în 2001 sub auspiciile Programului ONU pentru Mediu (UNEP) și ale Consiliului Internațional pentru Minerit și Metale (ICMM). Un Comitet de Conducere ce cuprinde mai mulți factori interesați, cu participanți din cadrul industriei miniere aurifere, organizațiilor guvernamentale și non-guvernamentale, forță de muncă, producătorii de cianură și instituțiile financiare au lucrat împreună pentru atingerea obiectivului specificat în Declarația Misiunii Codului: "Pentru a oferi asistență industriei globale miniere aurifere pentru îmbunătățirea managementului cianurii, reducându-se astfel la minim riscurile pentru muncitori, comunități și mediu în urma utilizării cianurii în industria auriferă și diminuând astfel îngrijorarea comunității privind folosirea acesteia."

Codul include 9 "Principii" și 31 "Standarde de Practică" care face referire la Cele Mai Performante Practici în ceea ce privește aspectele legate de utilizarea în condiții de siguranță a cianurii în exploatarea de aur inclusive producția de cianură și transportul acesteia la mină, manipularea cianurii cu stabilitate de reactiv, folosirea cianurii în procesul de producție al aurului, scoaterea din funcțiune a instalațiilor pentru cianură, protecția muncitorilor, instructajul personalului, intervențiile de urgență și dialogul public. Implementarea Codului este supervizată de Institutul Internațional de Management al Cianurii.

Companiile care devin semnatare ale Codului demonstrează capacitatea lor de a se conforma prin acceptarea verificării operațiunilor desfășurate de acestea de către auditori terți independenți care întrunesc criteriile stabilite de Institutul Internațional de Management al Cianurii și prin utilizarea Protocolului său de Verificare. Companiile care nu doresc să devină semnatare pot totuși beneficia de Cod prin aderarea la Principiile și Standardele Practicilor și incluzând măsurile cuprinse în Ghidul de Implementare a Codului în proiectul instalației, construcția, funcționarea și închiderea acesteia.

3.4 Modalitatea de abordare de către RMGC pentru conformare cu codul și implementarea celor mai performante practici

RMGC va fi parte semnatară a Codului Internațional de Management al Cianurii și se angajează să utilizeze în cadrul Proiectului Roșia Montană, proiectele Celor Mai Performante Practici (BMP), metode de construcție și practici de operare, politici și proceduri, așa cum sunt ele definite actualmente în Cod. Mai exact, acest *Plan de Management al Cianurii* a fost elaborat pentru a documenta măsurile pe care RMGC le va lua pentru a se conforma Principiilor Codului și Standardelor de Practică într-o manieră conformă cu Ghidul de Implementare a Codului. Aderarea la ghidul Codului are menirea de a se asigura că RMGC folosește Cele Mai Performante Practici recunoscute în plan internațional în domeniul managementului cianurii și își îndeplinește obligațiile ce-i revin ca parte semnatară a Codului.

4 Producţia şi achiziţionarea cianurii

În calitate de utilizator final al reactivului cianură, RMGC nu poate verifica în mod direct modul în care se fabrică produsul şi cum este acesta administrat în procesul de fabricare. Astfel, RMGC va utiliza procesul de achiziţionare şi procedurile pentru a încuraja practicile de producţie responsabilă. RMGC va achiziţiona cianura de sodium doar în formă solidă, fabricată exclusiv de producători care sunt semnatari ai Codului Internaţional de Management al Cianurii sau care au demonstrat într-un fel angajamentul lor de a limita expunerea angajaţilor la cianură şi de a preveni, controla şi/sau interveni rapid în cazul degajării de cianură în mediu. RMGC va stabili dacă un producător de cianură întruneşte cerinţele sale ca şi fabricant responsabil de cianură cerand prin contract ca acel producător să fie autorizat în condiţiile Codului Internaţional de Management al Cianurii sau să existe un audit cuprinzător efectuat pentru programele şi procedurile sale de sănătate, securitate şi de mediu pentru fabricarea cianurii înainte de încheierea acordului contractual iniţial şi la fiecare trei ani, cel puţin, după semnare. Auditarea solicitată a producătorului trebuie efectuată de auditori terţi independenţi care să întrunească condiţiile de experienţă, specialitate şi potenţial conflict de interese stabilite de Institutul Internaţional de Management al Cianurii. Aceste audituri trebuie să urmărească şi prevederile protocolului pentru instalaţiile de producţie a cianurii stabilite de Institutul Internaţional de Management al Cianurii (sau să abordeze într-un fel sau altul toate aspectele şi problemele menţionate în protocol). Rezultatele auditului urmează să fie prezentate RMGC pe durata de viaţă a contractului.³

Aceste condiţii vor fi stabilite ca şi prevederi contractuale prin implementarea procedurii standard de operare MP-07, "Achiziţionarea." Aşa cum s-a menţionat aici, RMGC poate utiliza analiza de oferte sau alte metode de achiziţionare adecvate pentru evaluarea, selecţia şi contractarea unui producător calificat. RMGC îşi rezervă dreptul de a efectua propriile verificări ale operaţiunilor contractorului conform MP-08, "Inspekţia de Supraveghere." Condiţiile tehnice din această Secţiune şi controalele pe care RMGC le consideră adecvate vor fi incluse în caietele de sarcini şi documentele de achiziţii ulterioare. RMGC va păstra copii din contract şi toate rezultatele auditului efectuat la producător conform procedurii MP-11, "Evidenţele Sistemului de Management Social şi de Mediu." La solicitarea RMGC-ului copii ale rapoartelor cu rezultatele auditului producătorului şi alte informaţii asociate vor fi puse la dispoziţie ca răspuns la solicitarea de informaţii venită din exterior, prin procesele de comunicare definite în *Planul Consultărilor Publice şi de Informare*.

³ În cazul în care o instalaţie pentru producerea cianurii pentru Proiectul Roşia Montană este autorizată în condiţiile expuse în Codul Internaţional de Management al Cianurii, se va pune la dispoziţia publicului un Formular De Raport Sumar şi Acreditare a Auditorilor pentru discuţii pe adresa web a Institutului Internaţional de Management al Cianurii, www.cyanidecode.org

5 Transportul cianurii

5.1 Condițiile contractuale pentru contractorul transportului cianurii

Cianura de sodiu în stare solidă se va transporta doar în containere standard ISO (sau similare) aprobate de Națiunile Unite care sunt destinate acestor servicii și sunt proiectate pentru a fi utilizate pentru dizolvarea controlată la livrare. Toate containerele se vor returna la furnizor pentru re folosire.

RMGC recunoaște că joacă un rol important în asigurarea transportării cianurii de sodiu în condiții de siguranță și securitatea mediului în obiectivul minier Roşia Montană, cu toate că RMGC nu are nici o responsabilitate directă legală privind acest transport. RMGC va încheia contracte de transport exclusiv cu companii specializate în transportul cianurii care au șoferi instruiți în acest sens, vehicule moderne, bine întreținute și care au demonstrat că depun toate eforturile pentru limitarea expunerii angajaților săi la cianură dar și pentru prevenirea, controlul și/sau intervenția în cazul degajării de cianură în mediu. RMGC va stabili dacă o companie de transport îndeplinește condițiile sale privind transportatorii responsabili de cianură solicitând astfel prin contract ca transportatorul să fie autorizat în condițiile Codului Internațional de Management al Cianurii, sau să fie auditat cel puțin o dată la trei ani, de către o terță parte independentă, din punct de vedere al programelor și procedurilor sale privind sănătatea, securitate și mediul în cazul transportului cianurii. Auditul solicitat trebuie să fie efectuat de auditori independenți care întrunesc criteriile de experiență, competență și lipsa conflictului de interese stabilite de Institutul Internațional de Management al Cianurii. Auditul trebuie să urmărească prevederile protocolului pentru auditarea transportărilor stabilite de Institutul Internațional de Management al Cianurii (sau într-un fel sau altul să abordeze toate problemele și aspectele din protocolul auditului transportatorului). Autorizarea transportatorilor în cadrul unui program alternativ, recunoscut la scară largă [de exemplu Sisteme de Evaluare a Securității și Calității (SQAS), program implementat conform inițiativei din cadrul Preocupărilor Responsabile voluntare a Asociației Producătorilor de Substanțe Chimice, ® de către Consiliul European pentru Industria Chimică (CEFIC)]⁴ poate fi luată în considerare dacă se demonstrează că se atinge același nivel sau chiar un nivel superior de atenție și control asupra transportului de cianură.

Contractul cu transportatorul va fi pregătit și elaborat în conformitate cu procedura MP-07, "Achiziții", și prin acest contract, se va solicita ca fișele cu rezultatele înregistrate de auditorii terți să fie puse la dispoziția RMGC pe perioada contractului.⁵ RMGC își rezervă dreptul de a efectua propriile controale asupra activității desfășurate de transportator conform procedurii MP-08, "Verificarea și Supravegherea." RMGC va păstra procesele verbale la contract și rezultatele auditării producătorului conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu." La libera alegerea a RMGC, i se vor furniza acestuia exemplare din rapoartele ce cuprind rezultatele auditului transportatorului și alte informații asociate ca răspuns la solicitarea de informații din exterior prin comunicări așa cum sunt ele definite în *Planul de consultare și informare publică*.⁶

⁴ Vezi www.sqas.org și www.cefic.be

⁵ În cazul în care contractorul transportului este autorizat în condițiile Codului Internațional de Management al Cianurii, Formularul pentru Raportul Sumar și Acreditarea Auditorilor va fi pus la dispoziția publicului pentru dezbateri la adresa de web a Institutului Internațional de Management al Cianurii, www.cyanidecode.org

⁶ RMGC poate, la opțiunea sa, să aleaga un producător de cianură de sodiu care și-a demonstrat capacitatea de a administra favorabil transportul și livrarea cianurii, pe lângă producerea ei. În cazul în care responsabilitatea legată de transport îi este atribuită prin contract producătorului de cianură, condițiile specificate în Secțiunea Section 5.1 și 5.2 vor fi incluse ca și condiții obligatorii în contractul încheiat cu producătorul.

5.2 Responsibilitatea pe perioada transportului

Ca parte a clauzelor contractuale, RMGC va încheia acorduri în scris cu producătorul de cianură și transportatorul pentru a vedea ce responsabilități îi revin fiecărei părți privind problemele legate de sănătate publică, mediu, pentru fiecare etapă de transport al cianurii așa cum sunt ele aplicabile:

- Calificarea șoferului /operatorului și instrucțiuni de utilizare a vehiculului;
- Prevenirea accidentelor, intervenții de urgență și instruirea șoferilor/operatorilor transportatorului privind securitatea pe durata transportului (inclusiv responsabilitatea legată de păstrarea unei atitudini deplin responsabile a șoferului/operatorului pe durata transportului; vezi EM-04, "Alcool testul pentru șoferi/ operatorii de utilaje");
- Ambalarea (vezi Secțiunea 5.3);
- Etichetarea (vezi Secțiunea 5.5);
- Depozitarea înainte de expediere;
- Evaluarea și alegerea traseului pentru reducerea riscurilor, inclusiv consultări cu comunitatea și informarea acesteia;
- Stabilirea protocoalelor pentru comunicările șofer/RMGC și urmărirea automată prin sisteme de poziționare globală (GPS) sau alte metode automate;
- Depozitarea și asigurarea unei depline securități în porturile de intrare și punctele de transfer a mărfii;
- Descărcarea, depozitarea și încărcarea interimară pe durata expedierii;
- Transportul la uzina de procesare din cadrul Proiectului Roșia Montană;
- Descărcarea la uzina de procesare (conform listei de verificare inclusă în CN-01, "Descărcarea și Depozitarea Cianurii");
- Întreținerea adecvată și utilizarea corectă a vehiculelor de transport la fiecare livrare;
- Coordonarea măsurilor de intervenție de urgență și de securitate pe durata transportului; și
- Pregătirea și prezentarea unor rapoarte de deplasare și raportarea imediată a accidentelor produse la transportul sau existența unor drumuri ce nu conferă condiții de siguranță (vezi Secțiunea 5.4).

Aceste acorduri vor menționa și faptul că responsabilitățile ce revin RMGC-ului, producătorului de cianură și transportatorului sunt valabile și pentru subcontractanții angajați de aceste părți din contract pentru toate activitățile legate de transportul cianurii și ca părților implicate li se solicită să informeze subcontractanții despre responsabilitățile ce le revin. Se vor păstra exemplare din aceste acorduri conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu". Personalul RMGC și al contractorului căruia i s-au atribuit sarcini specifice ca urmare a încheierii acestor acorduri va fi instruit în acest sens conform procedurii MP-03, "Instrucțiunile referitor la Sistemul de Management Social și de Mediu." La opțiunea Directorului General, se pot pune la dispoziție copii ale fișelor de instrucție și alte informații asociate ca răspuns la solicitările ce vin din exterior, prin intermediul comunicărilor așa cum sunt acestea definite în *Planul Consultărilor Publice și de Informare*.

5.3 Ambalarea cianurii

În contract se specifică condițiile de ambalare în containere așa cum se menționează în Secțiunea 5.2, și se vor respecta cerințele Codului Internațional de Management al Cianurii și ale Grupului pentru Ambalare 1 (PG1) conform *Recomandărilor privind Transportul Produselor Periculoase: Reglementări Model* elaborate de Națiunile Unite (UN, 2003). Respectarea cu strictețe a acestor cerințe asigură că aceste containere în care se ambalează marfa au fost supuse unor operațiuni de întreținere și verificare riguroase și

că sunt suficient de rezistente pentru a face față incidentelor ce pot apare și pentru a reduce la minimum riscul degajării produsului.

5.4 Analiza drumului

O analiză atentă detaliată a traseului ce pornește din stația (stațiile) feroviare sau terminalele portuare spre Roșia Montană va fi efectuată cu nu mai puțin de un an înainte de demararea fazei operaționale a proiectului și la dorința RMGC periodic după aceasta dată și după cum o cer împrejurările. Așa cum se menționează în Secțiunea 5.2, transportatorii vor prezenta rapoarte sumare pentru fiecare deplasare în amplasamentul proiectului și li se va cere să contacteze personalul RMGC din departamentul logistic și de mediu în cazul în care condițiile de deplasare sunt nesigure sau au fost remarcate neajunsuri majore pe drumul de acces în obiectiv.

5.5 Etichetarea cianurii

Responsabilitatea etichetării containerului îi revine transportatorului. Protocoalele privind etichetarea vor respecta standardele Națiunilor Unite așa cum sunt ele prezentate în *Recommendările privind Transportul Mărfurilor Periculoase: Reglementări Model* (UN, 2003) precum și reglementările aplicabile în România [de exemplu *Legea No. 451/2001 pentru aprobarea OUG No.200/2000 referitoare la clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase și Ordonanța de Urgență a Guvernului (OUG) No 200/2000 referitoare la clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice*]

6 Managementul cianurii

RMGC va proiecta, construi, opera, întreține și monitoriza/controla instalațiile sale destinate manipulării cianurii pentru a preveni degajarea și expunerea la cianură a muncitorilor și publicului și va reduce la minim impactul în măsura în care este posibil dacă apar astfel de evenimente. Informațiile prin care se demonstrează că uzina de procesare este proiectată, construită, operată, monitorizată și întreținută astfel încât să se preîntâmpine accidentele majore vor fi incluse în *Raportul de Securitate* care va fi pus la dispoziția autorității competente conform Directivei Seveso II prezentată în Secțiunea 3.2. Procedurile standard de operare prezentate în scris și programele de instruire adresate muncitorilor care administrează cianura cu stabilitate de reactiv vor fi implementate conform precizărilor făcute în acest document pentru a reduce la minimum potențialele degajări sau expuneri la cianură (și impactul acestora). Mai mult, procedurile privind intervenția medicală de urgență vor fi stabilite și se vor pune la dispoziție seturile cuprinzând antidotul în cazul în care muncitorii suferă expuneri la cianură, toxice pentru sănătatea lor. Administrarea antidotului pentru cianură se va face doar de către personal specializat, medici, asistente, personal medical mediu sau personal din echipa de intervenție de urgență, personal care a fost instruit în acest scop. Echipele de Intervenții de Urgență din cadrul RMGC vor cuprinde sau vor avea acces imediat la personalul medical calificat.

Instalațiile pentru descărcare și depozitare aflate la uzina de procesare din cadrul Proiectului Roşia Montană vor fi proiectate și construite la standarde și conform specificațiilor ingineresti acceptabile din punct de vedere tehnic și în consonanță cu instrucțiunile tehnice furnizate de producătorul de cianură, Codul Internațional de Management al Cianurii, *Documentul de Referință și Cele Mai Performante Tehnici Disponibile pentru Managementul Reziduurilor și Rocilor Sterile în Industria Minieră* (UE, Iulie 2004), *Cele Mai Performante Practici de Management și toate reglementările la nivel local, regional și național în domeniu*. Condițiile minime specificate în Secțiunile 6.1 până la 6.4 trebuie și ele luate în calcul.

6.1 Proiectul instalației de descărcare și depozitare a cianurii și cerințele privind reținerea soluției

Vehiculele care livrează cianura de sodiu în stare solidă în instalație vor fi parcate pe o platformă betonată cu berme. Se va pompa apă cu pH mare în container pentru dizolvarea cianurii. Platforma de parcare pentru aceste autovehicule va fi înclinată spre o zonă secundară de reținere a cărei capacitate poate satisface în proporție de cel puțin 110% din întreaga încărcătură a autovehiculului și trebuie prevăzută cu capacitate suplimentară în cazul în care se produc furtuni. Odată ce cianura de sodiu este dizolvată, conținutul autovehiculului va fi pompat într-un rezervor din oțel prevăzut cu izolație, amplasat într-o construcție din beton aflată în vecinătatea clădirii destinate reactivilor. Alternativ, containerele cu cianura de sodiu pot fi descărcate din autovehicul și se pot depozita într-o zonă betonată prevăzută cu berme și îngrădită, prevăzută și cu porți care se pot înclina. Când este necesar pentru procesarea metalelor, containerele pot fi mutate în apropierea rezervorului de depozitare, se adaugă apa cu pH mare pentru a dizolva cianura solidă, iar soluția este pompata ulterior în tancul rezervor. Se poate adăuga un colorant fluorescent care din punct de vedere al mediului este inofensiv, în amonte de circuitul de procesare pentru a usura verificarea și detectarea scurgerilor pe traseu în uzina de procesare. Atât structurile din zona de descărcare cât și cele din zona de depozitare vor fi prevăzute cu jompuri și alte dotări tehnice pentru a facilita recuperarea materialului scurs prin pomparea acestora înapoi în circuitul de procesare.

Rezervoarele de depozitare vor fi amplasate într-o zonă secundară de reținere construite cu pereți și podea de beton asigurând capacitate suficientă pentru a susține cel

puțin 110% din capacitatea rezervorului cel mai mare din zona de reținere în plus față de conductele care recircuitează cianura în rezervor. Zona secundară de reținere pentru platforma de descărcare și rezervorul de depozitare nu vor fi prevăzute cu drenuri sau alte orificii de evacuare. Jompurile din zonele de reținere vor fi dotate cu pompe de aspirație pentru returnarea soluției de cianură degajate în circuitul de procesare. Toate conductele fixe destinate soluției de cianură reactiv vor fi fabricate din oțel inoxidabil, polietilena cu densitate mare (HDPE), sau alte materiale cunoscute ca fiind compatibile cu soluția de cianură; astfel, în zonele în care se folosește soluția de cianură cu concentrații de 5% sau mai mari în procesul tehnologic, componentele sistemului de conducte se vor realiza din oțel inoxidabil.

Condițiile stipulate în contract pentru managementul construcțiilor, contractorii în a căror responsabilitate intră proiectarea și construirea instalațiilor de descărcare și depozitare a cianurii vor stipula clar cerințele legate de implementarea programelor de control al calității / asigurării calității la standarde recunoscute în plan internațional pentru a asigura un grad ridicat de încredere privind funcționarea instalațiilor în parametrii din proiect. Proiectul și construcția, evidențele privind asigurarea/controlul calității precum și autorizațiile aferente acestor instalații vor fi păstrate conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu," și la dorința RMGC-ului vor fi puse la dispoziție ca răspuns la solicitările de informații venite din exterior, prin intermediul comunicărilor așa cum sunt definite în *Planul Consultărilor Publice și de Informare*.

6.2 Descărcarea și depozitarea

Instalațiile de descărcare și depozitare a cianurii vor fi amplasate la distanță față de apele de suprafață, într-un spațiu îngrădit și cu acces restricționat în zona uzinei de procesare. Toate activitățile de descărcare vor fi supravegheate de personal specializat și autorizat. Instalația de descărcare și depozitare va fi ea însăși amplasată într-un spațiu îngrădit cu gard de protecție și în zona va avea acces doar personalul autorizat. Nu se vor depozita în zona de pastrare a cianurii acizi, oxidanți sau alți reactivi care ar putea fi incompatibili cu cianura. De asemenea, zona de depozitare trebuie să fie bine ventilată.

Un detector de gaz de acid cianhidric va fi montat la fiecare extremitate a zonei de descărcare și depozitare a cianurii. Detectorul va fi proiectat astfel încât să producă sunete puternice și să declanșeze luminarea intermitentă a unei balize în cazul în care concentrația de cianură din aer atinge cele mai periculoase valori limită de expunere stabilite de Guvern sau UE sau recomandate de Institutul de Management al Cianurii. Va emite și un semnal de avertizare sonoră în camera de control cea mai apropiată de locul operațiunii. Panouri de avertizare bilingve vor fi amplasate la instalațiile în cauză dându-se detalii despre procedurile de acționare ale echipamentului destinat transferului de dizolvare și despre măsurile de răspuns în caz de degajări și de acordare a primului ajutor în caz de urgență.

Rezervorul pentru depozitarea cianurii va fi dotat cu nivelmetru amplasat într-un loc vizibil și un sistem de alarmă în caz de creștere a nivelului care va emite semnale sonore în camera de control pentru a preveni supra-umplerea. Orice cantitate de cianură degajată accidental în timpul operațiunii de descărcare va fi captată în jomp și pompata înapoi în circuitul productiv; nu este nevoie de agenți de imprastiere (cum ar fi neutralizatori și materiale absorbante uscate) și nu vor rezulta nici un fel de rezidii în urma curățării materialului imprastiat. Pe lângă echipamentul general pentru intervenții de urgență specificat în *Planul de Pregătire a Intervențiilor de urgență și de Probabilitate a Poducerii de Scurgeri* privind Proiectul Roșia Montană, vor fi puse la dispoziție aparate de medicale de oxygen, un resuscitator, un antidot pentru cianura (se va administra doar de personal medical sau de membrii echipei de intervenții de urgență instruiți în acest scop), o sursă de apă potabilă, o instalație de dusuri pentru clătirea ochilor/ de siguranță, un extingtor non-acid (substanța chimică uscată) și aparat de respirat portabil (SCBA); toate acestea se vor afla într-o zonă în imediata apropiere a zonei de descărcare și depozitare a cianurii pentru a putea fi utilizate în cazul degajării de cianură. Un sistem de alarmă activată manual va fi

amplasat în zona de dizolvare. Persoanelor autorizate li se va cere să poarte asupra lor stații de comunicare sau telefon mobil pentru a comunica între ei pe parcursul operațiilor de descărcare și dizolvare în cazul în care intervine o situație de urgență.

Procedura standard de operare CN-01, "Descărcarea și Depozitarea Cianurii" oferă instrucțiuni specifice pentru dizolvarea cianurii și transferul acesteia în rezervorul de depozitare. Această procedură cuprinde lista de verificare care trebuie completată înainte de dizolvare cianurii solide, ia în discuție cerințele referitoare la echipamentul individual de protecție, descrie metoda să se asigure că soluția are un pH adecvat și de asemenea, mai conține și specificația conform căreia este obligatorie prezența unui observator pe parcursul desfășurării acestor activități în caz că intervine o situație de urgență. Inspecțiile efectuate înainte de demararea activității vor fi realizate pe fiecare schimb de lucru conform HS-16, "Inspecțiile de rutină privind securitatea;" CN-01 oferă planuri generale pentru reacție în caz de expuneri și degajări accidentale. Planuri mai detaliate pentru intervenții de urgență în cazul degajărilor sau expunerilor la cianura în instalațiile de descărcare și depozitare sunt prezentate în *Planul Pregătirii Intervențiilor de Urgență și de Probabilitate a Producției de Scurgeri*, și sunt arătate în Secțiunea 13 a acestui plan.

Programul de instruire a personalului implicat în administrarea cianurii este discutat în Secțiunea 4.2 a *Planului de Management Social și de Mediu al Proiectului Roșia Montană*, în *Planul privind Protecția și Securitatea Muncii al RMGC*, și va fi abordat conform procedurii standard de operare MP-03, "Instrucțiunile privind Managementul Social și de Mediu." Elemente din programul de instruire care se adresează în mod specific manipulării cianurii sunt prezentate în Secțiunile 11 și 12 ale acestui plan. În plus, inspecțiile efectuate anterior demarării activității justificate cu documente vor fi realizate și pe fiecare schimb de lucru conform HS-16, "Inspecții de rutină privind securitatea."

6.3 Întreținerea preventivă

Pompele, furtunile precum și alte echipamente critice destinate dizolvării și depozitării cianurii vor fi și ele incluse în programul lucrărilor de întreținere preventive în cadrul Proiectului Roșia Montană. Programul lucrărilor de întreținere preventivă va da naștere unor dispoziții de lucru având la baza un grafic prestabilit așa încât echipamentul să poată fi verificat și întreținut sau înlocuit după cum este necesar pentru a asigura funcționarea corectă și continuă și pentru a preveni expunerile și degajările de cianură. Procedura standard de funcționare CN-07, "Decontaminarea Echipamentului de Manipulare a Cianurii," descrie măsurile necesare pentru decontaminarea echipamentului înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, vânzare sau disponibilizare. Substanța de limpezire pentru decontaminare va fi dirijată spre circuitul de denocivizare și va fi tratată pentru a atinge valorile prevăzute de legislația UE (≤ 10 mg/L) înainte de evacuarea în lazul de Decantare (TMF); vezi secțiunea 8.1.

6.4 Verificarea instalațiilor de descărcare și depozitare

Verificările formale în instalațiile de descărcare și depozitare se vor efectua lunar conform matricei graficului de verificare cuprins în procedura standard de funcționare CN-04, "Verificarea Rezervoarelor, Conductelor și Altor Instalații pentru Cianură." Procedura CN-04 descrie modul în care aceste verificări trebuie efectuate și documentate în lista de verificare (vezi Anexa 1 a acestui plan) și modul în care acțiunile corective sunt inițiate și urmărite. Utilizarea unei liste de verificare detaliată este menită să atragă atenția asupra reperelor specifice care trebuie observate. Verificările efectuate vor pune accentul pe integritatea structurală, semnalizarea coroziunii și scurgerilor aparute și asupra lizibilității etichetelor care indică conținutul conductelor și rezervoarelor precum și direcția de curgere din conducte. Sistemele secundare de reținere și componentele asociate conductelor de alimentare și evacuare vor fi verificate din punct de vedere al integrității, existenței unor scurgeri, fluide, fisuri și al capacității disponibile. La dorința RMGC-ului, soluția de cianură poate fi colorată

folosind un colorant fluorescent netoxic din punct de vedere al mediului, pentru a depista mai uşor scurgerile.

Orice degajare de soluţie de cianură sau condiţiile generatoare de nesiguranţă vor fi înlăturate imediat şi se vor lua măsuri prompte de revenţie în funcţie de situaţia observată. Între exemplele ce ilustrează astfel de cazuri pot fi menţionate pomparea soluţiei în procesul de producţie, reparaţiile echipamentelor unde s-au produs scurgeri (şi verificarea echipamentelor similare pentru a preîntâmpina astfel de situaţii), creşterea frecvenţei verficarilor, efectuarea unor teste mai riguroase privind detectarea scurgerilor sau alte măsuri în funcţie de natura şi importanţa degajării observate. Datorită faptului că aceste sisteme sunt esenţiale pentru funcţionarea în siguranţă a instalaţiei, orice astfel de evenimente vor fi documentate sub forma de neconformări şi de acţiuni formale de prevenire şi corecţie conform MP-10, “Măsuri de Corecţie şi Prevenire pentru Neconformarea Sistemului de Management Social şi de Mediu.”

Îngrădirea de protecţie a zonei de descărcare şi depozitare a cianurii va fi şi ea verificată lunar pentru a evalua starea acesteia, pentru a se asigura că avertismentele privind accesul restricţionat în zonă sunt lizibile şi că doar personalul autorizat are acces în zonă.

Se vor păstra fişele de inspecţie conform procedurii MP-11, “Evidenţele Sistemului de Management Social şi de Mediu.”

7 Managementul cianurii în procesul de producție

RMGC va proiecta, construi, opera, monitoriza, inspecta și întreține instalațiile de producție pentru a preveni degajările neprevăzute de cianură și expunerea muncitorilor și publicului și pentru a reduce la minimum impactul generat de acestea. Informațiile care demonstrează că instalațiile sunt proiectate, construite, operate și întreținute așa încât să se prevină producerea unor accidente majore vor fi incluse în *Raportul de Securitate* pus la dispoziția autorității competente conform Directivei Seveso II (vezi Secțiunea 3.2). Procedurile de operare detaliate și programele de instruire a muncitorilor care administrează cianura în procesul de producție vor fi implementate pentru a reduce la minim riscul potențial și impactul generat de astfel de degajări și expuneri la cianură. Aceste măsuri sunt abordate în detaliu în paragrafele ce urmează.

7.1 Proiectul uzinei de procesare, zona de reținere a soluției și considerații privind răspândirea neașteptată

Instalațiile de producție din cadrul Proiectului Roșia Montană vor fi proiectate și construite astfel încât să poată fi adaptate specificațiile tehnologice ce respectă prevederile Codului Internațional de Management al Cianurii, ale *Documentului de Referință și Cele Mai Performante Tehnici pentru Managementul Deșeurilor și Rocilor Sterile în Activitățile Miniere* (UE, Iulie 2004), alte prevederi ale Celor Mai Performante Practici de Management internaționale precum și toate reglementările locale, regionale și naționale românești în domeniu (vezi Secțiunea 3). Rezervoarele și conductele pentru soluțiile utilizate în procesul tehnologic vor fi fabricate din oțel HDPE, sau alte materiale cunoscute ca fiind compatibile cu turbureala ce conține cianură. Astfel de recipiente și conducte vor fi colorate și marcate pentru a se conforma cerințelor de codificare necesară.

Sectoarele uzinei de procesare în care se folosește turbureala cu conținut de cianură (sau solide sau soluții cu cianură) vor fi amplasate în zonele secundare de reținere, betonate, având suficientă capacitate pentru a menține cel puțin 110% din capacitatea celui mai mare rezervor în zona de reținere precum și conductele care recirculează materialul în zona. Structurile secundare de reținere pentru orice rezervor care este în afără clădirii vor fi prevăzute cu capacități suplimentare pentru situații în care se produc furtuni. Jompurile aflate în interiorul zonelor de reținere vor fi dotate cu pompe de aspirație pentru returnarea slamului sau soluției degajate în circuitul de procesare. Flotoarele sau alte indicatoare de nivel ridicat vor fi situate în amplasamente cheie în cadrul zonelor secundare de reținere pentru a identifica prezența slamului sau soluției și pentru a avertiza operatorii din camera de control a procesului. Pompele din procesul tehnologic vor fi astfel realizate încât să se decupleze automat pentru a preveni o potențială degajare în cazul în care o pompă din aval nu mai funcționează.

RMGC va păstra generatoare electrice portabile în teren pentru a asigura alimentarea cu energie a pompelor, motoarelor și sistemelor de control esențiale în caz că apare o pană de curent. Procedura standard de operare CN-8, "Generarea Energiei Electrice în caz de Urgență pentru Echipamentele de Manipulare a Cianurii," aduce în discuție frecvența lucrărilor de întreținere și de verificare a generatoarelor și prezintă o descriere a procedurilor pentru pornirea și alimentarea automată cu energie de rezervă pentru menținerea în funcțiune a pompelor critice și a echipamentului în timpul unei pene de curent.

Uzina de procesare va fi într-o zonă îngrădită și cu acces restricționat pentru a evita expunerea neautorizată potențială la cianură și alte condiții precare existente în obiectiv. Uzina de procesare se află ea însăși într-un perimetru de securitate din cadrul perimetrului general; accesul la uzina de procesare și alte zone critice de activitate va fi strict controlat conform procedurii EM-07, "Securitatea Amplasamentului." Împrejmuirea perimetrului și

practicile de securitate vor fi verificate cel puțin o dată pe lună pentru a se asigura că prezintă siguranță și că avertizările privind accesul restricționat sunt lizibile.

Clauzele contractuale pentru contractorii implicați în managementul construcțiilor răspunzători de proiectarea și construirea instalațiilor de procesare vor cuprinde, în mod clar, cerințele privind implementarea programelor de asigurare/control al calității la standarde internaționale așa încât să se asigure un grad ridicat de încredere în ce privește funcționarea instalațiilor la parametri specificați în proiect. Fișele de evidență a calității designului și construcției / controlul calității, cât și certificatele de conformare ale acestor instalații, vor fi păstrate în conformitate cu procedura MP-11 "Controlul înregistrărilor sistemului de management al mediului înconjurător și social".

7.2 Managementul soluțiilor de cianură în procesul de producție

Procedurile standard de operare CN-02, "Funcționarea Instalației de leșiere (CIL)," pune la dispoziție instrucțiunile specifice de funcționare a instalației CIL din uzina de procesare. Pe lângă descrierea modului în care instalația urmează să funcționeze, această procedură identifică riscurile legate de cianură, listele cu echipamentul de protecție individual, impune verificările privind siguranța instalației înainte de începerea lucrului și face referire și la condițiile de instruire ale angajaților. De asemenea, acesta procedură prezintă și acțiunile de prevenire a poluării ce poate să apară în timpul funcționării uzinei de procesare.

Așa cum s-a specificat în CN-02, politica RMGC-ului prevede că nici o modificare fizică sau operațională nu poate fi efectuată în nici un sector al circuitului cianurii fără a înștiința în prealabil Departamentele de Mediu și de Protecția și Securitatea Muncii și fără a stabili: 1) dacă modificarea propusă se înscrie în limitele legale stabilite prin acord și licență; și 2) dacă astfel de modificări pot mari potențialul apariției unor expuneri sau degajări de cianură. Sunt cuprinse aici și modificările propuse pentru sectorul de manipulare atât a cianurii reactiv cât și a soluțiilor din proces precum și instalația de denocivizare a reziduiilor având la bază metoda SO₂/aer. Activitățile de rutină pentru întreținere, înlocuirea echipamentelor și modificarea debitelor de procesare care se înscriu în parametri de proiectare și sunt în limitele acordului nu necesită să fie notificate. Aprobarea oricărei modificări aduse uzinei de procesare, modificare ce implică circuitul cianurii, va determina efectuarea imediată a unei revizuii a acestui *Plan de Management al Cianurii și a Planului Intervențiilor de Urgență și de Probabilitate a Producerii unor Scurgeri* pentru conformare și exactitate.

Detectoarele de gaz în aer vor fi amplasate în următoarele zone ale uzinei de procesare:

- Partea superioară a tancurilor pentru CIL;
- Zona îngroșătoarelor;
- Instalația de denocivizare;
- Zona desorpției carbonului; și
- Zona de descărcare/depozitare a cianurii.

Detectoarele vor fi prevăzute cu alarmă sonoră și vor iniția funcționarea unei balize cu lumini intermitente în cazul în care concentrația de acid cianhidric atinge valorile limită de expunere prevăzute de Guvernul Român, sau legislația UE sau pe cele recomandate de Institutul Internațional de Management al Cianurii. Aceste detectoare vor emite și un semnal de avertizare operatorilor din camera de control a procesului. Un set cu antidotul pentru cianură precum și aparatură medicală pentru oxigen și resuscitatoare (care vor fi administrate doar de personalul medical specializat sau de membrii echipei de intervenții de urgență din cadrul RMGC) va fi pus la dispoziție în uzina de procesare în caz că apar asemenea evenimente. De asemenea, se vor instala surse de apă potabilă, puncte de spălare a ochilor/ dușuri de protecție și extincatoare cu pulbere uscată, acestea urmând a fi plasate în locuri strategice în toată uzina.

Personalul care lucrează în sectoare ale uzinei de procesare unde cianură este manipulată și administrată va fi instruit asupra modului în care trebuie să-și îndeplinească sarcinile ce le revin într-o manieră care reduce la minim potențialul de expunere sau degajare de cianură. Ședințele de instrucție vor fi efectuate și documentate conform procedurii MP-03, "Instruirea privind Sistemul de Management Social și de Mediu."

Procedurile pentru intervenții de urgență în cazul degajării sau expunerii la cianură în instalațiile de procesare sunt discutate în Secțiunea 12 din acest plan și din *Planul pentru Pregătirea Intervențiilor de Urgență și a Scurgerilor Neprevăzute*.

7.3 Controlul debitelor de completare cu cianura

Așa cum se specifică în CN-02, "Funcționarea Instalației CIL", RMGC va utiliza testele convenționale cu cilindru de sticlă pentru a stabili debitele de completare optime în baza unor teste la scară de laborator efectuate în perioada pre-operatorială pe probe de minereu de la exploatare. Pe durata funcționării, RMGC va lua în considerare modificarea caracteristicilor minereului folosind un sistem automat pentru monitorizarea utilizării cianurii în procesul de solubilizare și pentru reglarea adaosului de cianură. Scopul urmărit de includerea acestui sistem în proiect, îl constituie mărirea la valori maxime a eficienței procesului de solubilizare și reducerea potențialului de utilizare în exces a cianurii. Acest fapt are ca rezultat diminuarea necesarului de cianură, reduce la minim cantitatea de cianură ce trebuie transportată în obiectiv și folosită în proces și de asemenea, diminuează riscurile globale pe care le prezintă aceasta pentru om și mediu.

7.4 Protecția vieții sălbatice – instalațiile din procesul de producție

Mortalitatea în cadrul vieții sălbatice datorată expunerii la cianură nu apare în cazul unor instalații de procesare bine proiectate și administrate deoarece accesul la soluțiile de cianură este strict limitat. Pentru a diminua și mai mult posibilitatea de expunere, RMGC va accelera captarea și absorbirea degajărilor de soluție de cianură inclusiv a soluțiilor degajate în zonele secundare de retenție care nu sunt în clădiri așa cum se specifică în Secțiunea 6 a *Planului de Pregătire a Intervențiilor de Urgență și Scurgerilor Neprevăzute* pentru Proiectul Roșia Montană. RMGC își va instrui angajații ce lucrează în zona procesului tehnologic să observe apariția oricăror incidente la locul de muncă care ar putea avea ca rezultat mortalitatea vieții sălbatice și să le raporteze imediat superiorilor ierarhici conform procedurii standard de operare CN-05, "Raportarea cazurilor de mortalitate a vieții sălbatice - Instalațiile cu cianură." Aceasta procedură asigură că astfel de controale fac parte din programul zilnic al operatorului uzinei de procesare; este necesar să se noteze zilnic astfel de observații inclusiv acțiunile de cercetare formală și procedurile corective și preventive care trebuie urmate în cazul apariției mortalității în rândul animalelor sălbatice (vezi MP-10, "Acțiuni Corective și Preventive pentru Neonformarea Sistemului de Management Social și de Mediu"), și se menționează faptul că trebuie păstrate fișele de evidență conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu."

7.5 Intreținerea preventivă – instalațiile de producție

Programul de întreținere preventivă din cadrul proiectului Roșia Montană va include toate pompele de rezerva și generatoarele de curent precum și alte echipamente critice în procesul de manipulare a soluției de cianură. Sistemul întreținerii preventive va avea ca rezultat programarea lucrului în baza unui grafic prestabilit așa încât echipamentul să poată fi verificat și întreținut sau înlocuit după cum este nevoie asigurându-se funcționarea adecvată și astfel să se preîntâmpine riscul producerii unor expuneri sau degajări de cianură. Procedura standard de operare CN-07, "Decontaminarea Echipamentului pentru Manipularea Cianurii" prezintă măsurile necesare ce trebuie luate pentru decontaminarea

unui astfel de echipament care a venit în contact cu soluția de cianură înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, de vânzarea sau disponibilizarea lui.

7.6 Verificările privind cianura în uzina de procesare

Uzina de procesare va fi supusă unor inspecții și verificări regulate. Verificările înainte de începerea lucrului se vor efectua înaintea fiecărui schimb de lucru conform HS-16, "Verificările de rutină ale Securității." Așa cum s-a remarcat anterior, orice caz de mortalitate în rândul animalelor sălbatice va fi imediat raportat personalului ierarhic superior și documentat așa cum prevede procedura CN-05, "Monitorizarea Mortalității în rândul animalelor sălbatice – Instalațiile cu cianură." Observarea oricăror degajări de soluții cu cianură sau a unor condiții nesigure vor duce la corectarea imediată a acestora și eliminarea deficienței. Datorită naturii critice a acestor sisteme, observarea oricăror astfel de situații va fi și ea documentată ca neconformare și acțiuni formale corective și preventive întreprinse conform procedurii MP-10, "Acțiuni Corective și Preventive pentru Necorespondența cu Sistemul de Management Social și de Mediu."

Rezervoarele, conductele, supapele și structurile secundare de reținere din zona instalației de procesare vor fi supuse periodic unor verificări formale conform CN-04, "Verificarea rezervoarelor, Conductelor și altor Instalații pentru Cianură." Aceste verificări vor avea la baza liste de verificare pentru ca inspectorul să se poată concentra asupra aspectului ce trebuie analizat; vezi Anexa 2 a acestui plan. Verificarea rezervoarelor și conductelor va pune accentul asupra integrității structurii, semnelor ce indica corodarea și scurgerile și asupra lizibilității etichetelor ce indică conținutul acestora și direcția de curgere în conducte. Structurile secundare de reținere și sistemele asociate de conducte de alimentare și evacuare vor fi verificate din punct de vedere al integrității lor, al apariției scurgerilor sau fisurilor și al capacității disponibile. Așa cum s-a remarcat anterior, soluția de cianură reactiv poate fi colorată folosind un colorant fluorescent ce nu este nociv din punct de vedere al mediului pentru a ușura identificarea oricăror scurgeri. Procedura prezintă și modul în care trebuie inițiate acțiunile corective și preventive și cum sunt ele urmărite conform MP-10, "Acțiuni Corective și Preventive pentru Necorespondența Sistemului de Management Social și de Mediu." Imprejmuirea perimetrului și practicile utilizate pentru asigurarea securității vor fi și ele verificate periodic conform procedurii EM-07, "Securitatea Amplasamentului" pentru a se asigura că accesul în zona de procesare este permis doar personalului autorizat. Se vor păstra toate fișele de inspecție conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu "

8 Tratarea și evacuarea reziduurilor

RMGC va proiecta, construi, acționa, întreține și verifica instalațiile sale pentru tratarea și evacuarea sterilelor de la cianurație pentru a preveni degajarea și expunerea la cianură a angajaților săi și a publicului și pentru a reduce la minim impactul unor astfel de evenimente. Informațiile care demonstrează că instalațiile sunt proiectate, construite, acționate și întreținute așa încât să preîntâmpine producerea unor accidente majore vor fi incluse în Raportul de Securitate pus la dispoziția autorității competente conform Directivei Seveso II. Procedurile de operare prezentate în detaliu în scris și programele de instruire pentru angajații care administrează cianura reactive și substanțele chimice pentru denocvizare vor fi implementate pentru a diminua la minim potențialul impact al unor degajări sau expuneri la substanțe chimice. Aceste măsuri sunt abordate în detaliu în paragrafele ce urmează.

8.1 Proiectarea, construcția și funcționarea instalației de denocvizare SO₂/Aer

Instalația de tratare a reziduurilor de cianurăție prin metoda SO₂/aer în cadrul Proiectului Roșia Montană (denocvizarea) va fi amplasată în uzina de procesare și atât proiectul cât și construcția sa vor ține cont de prevederile Codului Internațional de Management al Cianurii, *Documentului de Referință și a Celor Mai Performante Tehnici pentru Managementul Rezidurilor și Rocilor Sterile în Minerit* (UE, iulie 2004), precum și ale Celor Mai Performante Practici de Management și ale specificațiilor ingineresti recunoscute la nivel internațional și conform reglementărilor legislației Române la nivel local, regional și național. Va fi astfel proiectată încât să întrunească sau chiar să depășească cerințele reglementărilor specifice [10 ppm (10 mg/L)] stabilite la Art.13 (6) al *Directivei 2006/21/EC al Parlamentului European și al Consiliului European din 15 Martie 2006 privind Managementul Sterilelor din Industria Extractivă și pentru amendarea Directivei 2004/35/EC*.

Instalația de denocvizare va fi amplasată în zona de securitate împrejmuită a uzinei de procesare pentru a reduce la minimum riscul de expunere neautorizată la cianură și alte condiții periculoase existente în amplasamentul uzinei de procesare. Conform recomandărilor din *Documentul de Referință și Cele Mai Performante Tehnici Disponibile pentru Managementul deșeurilor și Rocilor Sterile în Industria Minieră*, instalația de denocvizare va fi proiectată la o capacitate de două ori mai mare decât cerințele minime ale proiectului tehnic și va realiza denocvizarea cianurii reziduale – din turbureală cu sterile până la nivelele specificate de UE (10 mg/L) sau chiar sub acestea în punctul de evacuare a slamului cu sterile din magistrala de conducte în lazul de Decantare. Ca o măsură suplimentară de protecție, echipamentul pentru adaosul de var în condiții de urgență va fi și el prevăzut cu generatoare de curent de rezervă și pompe de rezervă. În instalația de denocvizare, rezervoarele și conductele pentru soluțiile de proces vor fi fabricate din oțel, HDPE, sau alte materiale compatibile cu turbureala ce conține cianură și soluție de cianură; astfel în zonele tehnologice unde există soluții cu cianură cu concentrații de cianură de 5% sau mai mari, este necesar ca sistemul de conducte să fie realizat din oțel inoxidabil. Detalii despre procesul tehnologic sunt prezentate în Secțiunea 2.3.3 ("Metode de Preparare și Procesare a Minerurilor") din Studiul de Impact asupra Mediului corespunzător Proiectului; detalii de funcționare vor fi definite în procedura standard de operare CN-03, "Funcționarea Instalației de Denocvizare a Cianurii."

Instalația de denocvizare va fi construită în structurile secundare de reținere făcute din beton ce au capacitate suficientă pentru a susține cel puțin 110% din capacitatea rezervorului cel mai mare din zona de reținere precum și a conductelor care returnează materialul în rezervor. Structurile secundare de reținere pentru cianura conținută în soluție ce se afla în afără clădirilor aferente uzinei vor fi prevăzute cu capacitate suplimentară suficientă pentru a face față situațiilor de furtună. Jompurile din cadrul zonei de reținere vor fi

prevăzute cu pompe pentru returnarea soluției degajate în procesul de tratare. Flotoarele sau alte indicatoare de nivel ridicat vor fi amplasate în punctele cheie din zona secundară de reținere pentru a identifica prezența soluției și pentru a avertiza operatorii din camera de control a instalației de denocivizare. Rezervorul pentru metabisulfid de sodiu va fi și el amplasat într-o structură secundară de reținere cu capacitate suficientă pentru a susține 110% din acest rezervor în scopul preîntâmpinării amestecului accidental cu cianura conținută în soluție.

Generatoarele de rezervă și sistemele automate de control și decuplare vor fi utilizate pentru a preveni degajările de rezidii înainte de denocivizare. Pompele pentru subumplere de la îngroșatorul primar și de rezervă vor fi în conexiune cu pompele pentru rezidii denocivizate și vor începe recircularea automata la îngroșator în cazul în care pompele de rezerva și/sau generatoarele de rezerva se defectează. Aceasta dotare va avertiza și operatorii din camera de control a procesului așa încât nivelul din rezervorul îngroșatorului să poată fi monitorizat și activitățile desfășurate în amonte de procesare să poată fi oprite dacă este cazul. Conectarea cu instalația de tratare va întrerupe pompele pentru rezidii denocivizate în cazul în care pompele de rezerva pentru reactive se defectează și astfel este compromisă posibilitatea tratării eficiente a reziduiilor.

Așa cum s-a menționat anterior, instalația de denocivizare bazată pe metoda SO_2/aer este proiectată astfel încât să reducă nivelul cianurii slab disociabile (WAD) din turbureala de leșie epuizată și din reziduiile care ulterior sunt evacuate în lazul de Decantare la valori de 10 mg/L valorile țintă stabilite prin Articolul 13 (6) al *Directivei 2006/21/EC al Parlamentului European și al Consiliului European din 15 Martie 2006 privind Managementul Reziduurilor din Industria Extractivă și pentru amendarea Directivei 2004/35/EC*. Valorile de limite stabilite de UE ce sunt compatibile cu prevederile Celor Mai Performante Practici de Management recunoscute la nivel internațional (de exemplu valorile de limită pentru WAD menționate de Codul Internațional de Management al Cianurii, ale Băncii Mondiale și ale organismelor și organelor de reglementare pentru principalele regiuni miniere cum ar fi Nevada și Australia) și sunt susținute de o organizație de reglementare de mare talie pentru evidența care arată că astfel de concentrații nu sunt letale nici pentru păsări și nici pentru viața animalelor sălbatice terestre. Astfel, instalația de denocivizare bazată pe metoda SO_2/aer va fi proiectată astfel încât nu numai să fie capabilă imediat să întrunească cerințele valorilor limita ale UE (10 mg/L) dar ținând cont de experiența suficientă a operatorilor și datele suficiente pentru a monitoriza procesul, ea poate fi reglată astfel încât să sporească eficiența procesului de denocivizare.

Procedura standard de operare CN-03, "Funcționarea Instalației de Denocivizare a Cianurii," va pune la dispoziție instrucțiuni specifice pentru funcționarea instalației de denocivizare având la bază metoda SO_2/aer . Mai mult, procedura identifică riscurile legate de cianură; listează echipamentul individual de protecție, solicită verificările înainte de demararea lucrărilor și face referire la cerințele privind instruirea angajaților. Procedura va specifica și modul în care activitățile desfășurate în instalație urmează să fie monitorizate pentru a se asigura denocivizarea eficientă a cianurii înainte ca sterilele să fie evacuate în lazul de decantare. Acțiunile pentru rezolvarea situațiilor neprevăzute de apariție a refulărilor în instalația de denocivizare sunt și ele definite în cadrul procedurii.

Un detector pentru gazul de acid cianhidric va fi instalat în instalația de denocivizare. Detectorul va emite un sunet de evacuare puternic și va declanșa lumina intermitentă a unei balize în cazul în care concentrația de cianură din aer atinge valori alarmante pentru expunerea muncitorilor, valorice sunt stabilite de legislația română sau a UE sau recomandate de Institutul Internațional de Management a Cianurii. De asemenea, se va emite un semnal de alarmă în camera de control a instalației de denocivizare. Tuburi de oxigen pentru uz medical, echipament de resuscitare și un antidot pentru cianura (care va fi administrat doar de personal medical calificat sau de membrii echipei de intervenții de urgență instruit în acest scop) vor fi disponibile în instalația de tratare în cazul apariției degajării de cianură. Totodată, se vor instala în punctele strategice din instalație surse de apă potabilă, instalații de spălare a ochilor/dușuri de securitate și extincătoare cu praf uscat.

Procedurile de intervenție de urgență în cazul degajărilor și expunerilor la cianură sunt prezentate în Secțiunea 12 a acestui *Plan de Management al Cianurii* și *Planul de Pregătire a Intervențiilor de Urgență și Prevenire a Scurgerilor* al Proiectului Roșia Montană.

8.2 Proiectul, construcția și managementul instalației pentru reziduuri

Iazul de decantare din Proiectul Roșia Montană (TMF) va fi proiectat și construit la standarde, respectând specificațiile ingineresti acceptate compatibile cu Cele Mai Performante Practici de Management, cu prevederile *Documentului de Referință și Cele Mai Performante Tehnologii pentru Managementul Rezidiilor și Rocilor Sterile în Minerit* (UE iulie 2004), și cu toate reglementările legislației la nivel local, regional și național. Instalația a fost proiectată astfel încât să poată înmagazina toate reziduurile rezultate în urma procesului de producție, din iazul de recirculare, cantitatea de apă provenind în urma celor două Situații Probabile de Debit Maxim (PMF), prevăzându-se o înălțime suplimentară de gardă a barajului de un metru pentru situații neprevăzute. Informațiile demonstrând că iazul este proiectat, construit, operat și întreținut pentru a preîntâmpina accidente majore vor fi incluse în *Raportul de Securitate* care va fi pus la dispoziția autorității competente conform Directivei Seveso II așa cum este prezentată în Secțiunea 3.2. Fișele de proiectare și construcție vor fi păstrate conform procedurii MP-12, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu" și pot fi puse la dispoziție pentru control extern la solicitarea RMGC-ului.

Lucrările terasiere și așezarea materialelor pentru construirea digului și a lacului de acumulare va respecta practica de asigurare a calității/controlul calității care sunt conforme cu standardele internaționale, aceasta fiind o condiție a achiziționării serviciilor contractorului pentru lucrări terasiere și/sau construcție. Fișele de proiectare, construcție și asigurare/control al calității și autorizațiile corespunzătoare acestor instalații vor fi păstrate în dosarele RMGC conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu." Conducele pentru transportul sterilelor de procesare în iaz și returnarea apei în proces vor fi realizate din HDPE și/sau căptușite sau învelite în oțel așa cum se cere. Anumite tronsoane ale magistralei de conducte de transport rezidii pot fi supraterane, iar altele subterane pentru a urmări topografia și a se conforma condițiilor din teren și cerințelor de siguranță în funcționare ale unor sectoare din magistrala de conducte. Secțiunile supraterane vor fi plasate în șanțuri căptușite cu HDPE - fiind prevăzute cu bazine colectoare de rezervă prevăzute din loc în loc pentru a facilita captarea și recuperarea rezidiilor în cazul în care se produce o ruptură. Secțiunile subterane sunt prevăzute cu pereți dubli. Întregul sistem de conducte de transport va fi prevăzut cu sisteme de cădere a presiunii - detecție a scurgerilor pentru a avertiza operatorii din camera de control a uzinei de procesare în cazul producerii unor scurgeri.

Funcționarea lazului de Decantare este prezentată în detaliu în *Planul de Management al lazului de decantare al Proiectului Roșia Montană și procedurile sale*. *Planul de Management al lazului de Decantare* descrie în ce mod și în ce perioadă supraînălțările digului vor fi realizate așa încât capacitatea de reținere prevăzută în proiect să se mențină, și este necesară determinarea regulată a înălțimii de gardă a barajului pentru a se asigura că această capacitate va fi disponibilă permanent. *Planul de Management al lazului de Decantare* face referire și la procedurile standard de funcționare care vor stabili cerințele minime privind acțiunile pentru situații neprevăzute ce trebuie întreprinse în cazul apariției uneia din situațiile următoare:

- constatarea că nu există suficientă înălțime de gardă în zona primară a lazului de Decantare;
- exces de apă în Sistemul Secundar de Reținere;
- constatarea unor nivele de cianur ce depășesc limitele detectate la punctul de evacuare al conductei în iaz;
- condiții meteorologice precare, severe;
- pana de alimentare cu energie sau defectarea pompelor (primare sau de rezervă) din sistemul de returnare/ recirculare a exfiltrațiilor;

- detectarea cianurii în punctele de monitorizare a apelor subterane amplasate pe traseu în pantă al zonei primare a lazului de Decantare;
- încetarea temporară a operațiunilor de recuperare a metalului; sau
- închiderea lazului de Decantare.

Accesul în zona lazului de Decantare (inclusiv elementele Sistemului Secundar de Reținere) va fi atent controlat conform procedurii EM-07, "Securitatea Amplasamentului" pentru a reduce la minim riscul unei potențiale pătrunderi neautorizate sau expuneri la accidente.

8.3 Conducele de transport al reziduurilor și considerații privind situațiile neprevăzute de scurgere

Conducele ce transportă reziduurile denocvizate în lazul de Decantare și reciclarea apei de la decantor înapoi în rezervorul de depozitare a apei de proces pot fi amplasate subteran sau pot fi plasate în șanțuri căptușite așa încât să se respecte condițiile specifice din proiect (de exemplu necesitatea existenței unei protecții în zonele cu trafic intens, reducerea la minim a fenomenelor de expandare sau contracție provocate de condițiile de expunere directă la lumina soarelui). Conducele vor fi instalate și prevăzute cu bazine colectoare sau alte structuri ingineresti adecvate, pentru a limita potențialele deteriorări accidentale precum și cantitatea de evacuare în cazul în care apar scurgeri semnificative. Senzori pentru sesizarea debitelor scăzute sau a presiunii scăzute vor fi instalați la pompele primare sau de rezerva destinate transportului de reziduuri și recircularea apei pentru a avertiza operatorii din camera de control a instalației de procesare cu privire la potențiale scurgeri sau rupturi ale conductelor. Magistralele de conducte vor fi proiectate astfel încât să se asigure ca soluția degajată din conductele pentru transportul reziduurilor și porțiunea de conducte pentru apa între iaz și rezervor va curge prin gravitație înapoi în lazul de Decantare sau în alte structuri de reținere adecvate.

Probabilitatea supraîncărcării lacului de acumulare al lazului de Decantare va fi înlăturată prin intervenții aduse capacității de înmagazinare din proiect și confirmând existența acestei capacități prin monitorizarea zilnică. Măsurile pentru situații neprevăzute cuprinse în *Planul de Management al lazului de Decantare* din Proiectul Roșia Montană și procedura standard de operare TF-03, "Procedurile pentru Funcționarea Normală – Managementul Apei din Reziduuri" va lua în discuție situațiile în care apar întreruperi la alimentarea cu energie, condiții meteorologice precare, sau alte situații care dacă nu sunt rezolvate, pot avea ca rezultat excesul de apă sau o înălțime de gardă insuficientă în iaz.

Panta Sistemului Secundar de Reținere a iazului va fi dotată cu un dispozitiv de măsurare a nivelului pentru monitorizarea nivelului apei în jompul aflat în zona de reținere și pentru a avertiza operatorii din camera de control în caz că înălțimea de gardă coboară la un nivel de alarma prestabilit. Acesta va declanșa acțiunile pentru situații neprevăzute specificate în *Planul de Management al lazului de Decantare* și în cadrul procedurii standard de funcționare TF-03, "Proceduri de Funcționare Normale – Managementul Tailings Water Management." De exemplu, pompele primare și de rezervă prevăzute la iazul de recirculare a apei din reziduuri vor fi conectate la un aparat de măsurare a nivelului în rezervorul pentru apa pentru proces pentru ca pompele să se decupleze automat în caz că este nevoie să se preîntâmpine supraumplerea rezervorului.

În general, acțiunile de rutină și cele planificate pentru corectarea condițiilor ce pot duce la apariția unor refulari înainte de a se produce scurgeri sau degajări în atmosferă, expuneri ale muncitorilor sau alte accidente majore sunt prezentate în *Planul de Management al lazului de Decantare* și procedurii standard de operare TF-03, "Proceduri Normale de Operare – Managementul Apei cu Reziduuri." Scurgerile și degajările de apă cu reziduuri din acest sistem vor fi abordate în *Planul de Pregătire a Intervențiilor de Urgență și Scurgerilor Neprevăzute*, așa cum se arată în Secțiunea 13.2. Ambele tipuri de informații vor fi cuprinse în prezentările făcute de RMGC în fața autorităților competente în condițiile Directivei Seveso II așa cum se specifică în Secțiunea 3.2 și Tabelul 3.2.

8.4 Protecţia vieţii sălbatice – iazul de decantare

Nu se preconizează apariţia cazurilor de mortalitate în rândul animalelor sălbatice datorită expunerii la cianură în zona lazului de Decantare deoarece, așa cum se specifică în Secţiunea 8.1, funcţionarea instalaţiei de denocivizare folosind metoda SO₂/aer va diminua concentraţia cianurii WAD existentă în reziduuri până la valoarea de 10 mg/L sau chiar sub această valoare specificată de documentele de reglementare ale UE și conform cerințelor Codului Internațional de Management al Cianurii, ambele reglementări având ca scop reducerea riscului apariției mortalității în rândul animalelor sălbatice. Cianura WAD constituie forma adecvată de cianură pentru a evalua măsurile de prevenire a mortalității în rândul animalelor sălbatice ca urmare a contactului sau ingestiei soluției din proces.

Chiar dacă există o probabilitate mică de apariție a mortalității în rândul animalelor sălbatice, mortalitate indusă de cianură, operatorii lazului de Decantare vor monitoriza mortalitatea animalelor sălbatice prin controale zilnice conform secțiunilor aplicabile din procedura CN-05, "Monitorizarea Mortalității în rândul Animalelor Sălbatice – Instalațiile în care se folosește Cianura." Aceasta procedură stabilește că aceste controale fac parte din programul zilnic al operatorului lazului de Decantare și va impune notarea zilnică a observațiilor făcute; de asemenea, este obligatoriu să se notifice personalul de supraveghere în cazul în care apare vreun caz de mortalitate. CN-05 descrie și procedurile specifice privind acțiunile preventive și corective ce trebuie urmate și ce evidențe se țin conform MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu." Aceasta procedură va permite RMGC să stabilească cauza mortalității și să-si modifice procedurile după cum este nevoie pentru a reduce la minim potențiala recurență.

Nu se preconizează existența unor efecte adverse pentru sursele de apă determinate de urmele de cianură din reziduurile depozitate deoarece proiectul și funcționarea lazului de Decantare sunt astfel realizate încât preîntâmpină orice evacuare în apele de suprafață în cea mai mare parte a duratei de viață a exploatarei. În etapa de închidere, apa din ochiul de apă al lazului de Decantare (și exfiltrațiile din celulele de tratare din Sistemul Secundar de Reținere din Valea Coma) care nu se înscrie în limitele de evacuare standard stabilite prin standardul TN-001 pentru cianură (0.1 mg/L) va fi tratată într-o Instalație Secundară de Tratare a Cianurii și se va evacua în lacurile din cariere doar în momentul în care întrunesc condițiile specificate în standardele TN-001.

8.5 Întreținerea preventivă – iazul de decantare

Programul de întreținere preventivă corespunzător Instalației de denocivizare folosind metoda SO₂/aer și lazului de Decantare va cuprinde existența pompelor primare și de rezervă pentru reziduuri, apa de recirculare și reactivi; generatoare de rezervă; aparate de măsurare a nivelului; dispozitive pentru monitorizarea procesului de denocivizare a cianurii; și alte echipamente esențiale. Sistemul de întreținere preventivă va genera dispoziții de lucru așa încât echipamentul să poată fi inspectat și să se poată efectua lucrările de întreținere sau să fie înlocuit pentru a se asigura funcționarea sa continuă și pentru a preveni sau reduce la minim probabilitatea apariției cazurilor de expunere sau degajare de cianură. Procedura standard de funcționare CN-07, "Decontaminarea Echipamentului pentru Manipularea Cianurii" descrie măsurile necesare pentru decontaminarea echipamentului care a fost în contact cu soluția de cianură, înainte de executarea întreținerii de rutină, a vânzării sau disponibilizării.

8.6 Monitorizarea și verificarea iazului de decantare și a instalației de denocivizare bazată pe metoda SO₂/Aer

Instalația de denocivizare bazată pe metoda SO₂/aer va fi supusă unor inspecții zilnice conform procedurii HS-16, "Inspecțiile de rutină pentru verificarea securității" și CN-04, "Inspecțiile efectuate la Rezervoarele, Conductele și alte Instalații pentru Cianură." Orice

situație de nesiguranță se va consemna în jurnalul operatorului și vor fi luate toate măsurile corespunzătoare pentru rezolvarea deficienței. Problemele importante privind securitatea sau degajările de soluție de cianură impun documentarea ca fiind probleme de non-conformare și rezoluție formală așa cum se specifică în MP-10, "Acțiuni Preventive și Corective pentru Situații de Neconformare ale Programului Social și de Mediu." Orice caz de mortalitate în randul animalelor salbatice va fi și el documentat și raportat așa cum s-a menționat anterior.

Rezervoarele, conductele, supapele și structurile secundare de reținere la instalația de denocivizare vor fi supuse periodic unor inspecții formale conform cerințelor CN-04. Procedura descrie modul în care trebuie efectuate aceste inspecții și modul în care se documentează ele pe listele de verificari și modul de urmărire a acțiunilor corective ce urmează să fie demarate și urmărite. Listele de verificare detaliate vor fi utilizate pentru a atrage atenția inspectorului asupra reperelor specifice care trebuie observate. Verificările efectuate la rezervoare și conducte vor pune accentul pe integritatea structurală a sistemului original plus alte modificări autorizate; semnalarea apariției coroziunii și scurgerilor; lizibilitatea / corectitudinea etichetelor, codului de culori sau alte mijloace de marcare menite să arate conținutul conductelor și direcția de curgere; și orice dovezi privind modificările din sistem neautorizate și/sau nedocumentate. Structurile secundare de reținere și sistemele asociate de conducte vor fi verificate din punct de vedere al integrității, se vor evidenția eventualele fisuri sau scurgeri, prezența fluidelor și capacitatea disponibilă.

Un exemplar al listelor de verificare ce sunt utilizate pentru verificările efectuate în instalația de denocivizare de inspectori este prezentat în Anexele 2 și 3 din acest *Plan de Management al Cianurii*. Evidențele privind verificările solicitate conform CN-04 vor fi păstrate conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu."

RMGC va confirma de asemenea că instalația de denocivizare bazată pe metoda SO₂/aer funcționează așa cum este prevăzut în proiect (de exemplu reducerea conținutului de cianură reziduală WAD la valori de 10 mg/L sau chiar mai mici) prin implementarea unui program de monitorizare solicitat conform CN-03, "Funcționarea Instalației de Denocivizare a Cianurii." Ca măsură minimă de supraveghere, influenței și efluenții din instalația de denocivizare vor fi monitorizați urmărindu-se parametrii specificați mai jos, la termenii prezentate:

- pH (monitorizare și avertizare permanentă);
- concentrația de cianură WAD (pe fiecare schimb de lucru);
- Cianura totală (pe fiecare schimb);
- Cupru (pe fiecare schimb);
- Concentrațiile de tiocianat (SCN) (săptămânal); și
- Metalele și alți parametri selectați care pot fi solicitați prin reglementari sau autorizații la termenii specificați în acest document.

Se va evalua, în mod deosebit gradul de conformare al programului în vederea efectuării unor modificări propuse în proces, iar planul de față și procedura CN-03 va fi ajustată în consecință.

RMGC va confirma faptul că lazul de Decantare și Sistemul Secundar de Reținere nu produce un impact advers asupra apelor subterane și de suprafață prin implementarea unui program cuprinzător de monitorizare a apei așa cum este descris în *Planul de Management al lazului de Decantare* din cadrul Proiectului Roșia Montană, *Planul de Management al Apei și de Control a Erodării*, și procedurile corespunzătoare. RMGC va realiza o monitorizare de rutină a lazului de Decantare pentru a depista prezența urmelor de cianură în reziduuri așa cum au fost depozitate și ochiul de apă al lazului pe durata etapei operaționale a proiectului conform TF-13, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Apelor de Suprafață" așa cum specifică TF-13, aceste acțiuni de monitorizare operațională specifică a cianurii vor cuprinde următoarele:

- Probarea de rutină a concentrațiilor de cianură WAD la sau în apropierea punctului de evacuare a conductelor de reziduuri în iazul de decantare;

- Probarea de rutină a concentrațiilor de cianură WAD în iazul de recirculare [de exemplu probe prin ciupire din perimetrul ochiului de apa sau din punctele de probare adecvate aflate pe traseul pompelor de recirculare (având în vedere atenția ce trebuie acordată siguranței de lucru a probatorului)]; și
- Calcularea periodică a valorilor cianurii, urme în baza valorilor de evacuare operaționale și raportarea autorităților competente românești, dacă acest lucru este prevăzut prin reglementările aplicabile.

Apele subterane vor fi și ele monitorizate pentru verificarea concentrațiilor de cianură și a altor parametri pe durata de funcționare și de închidere a exploatării într-o serie de puțuri de apă instalate în aval de barajul principal al lazului de Decantare, conform TF-12, "Iazul de Decantare – Monitorizarea apelor subterane". În cazul în care se detectează concentrații de cianură peste valorile de evacuare specificate de standardele TN-001 (0.1 mg/L cianura totală), RMGC va demara acțiunile de probare de confirmare și alte acțiuni corespunzătoare în scop corectiv (de exemplu transformarea puțurilor de monitorizare a lazului de Decantare în puțuri de pompare și pomparea apei interceptate înapoi în iaz pentru a fi refolosită în procesul tehnologic sau pentru tratare și evacuare) după cum este necesar pentru a intercepta sau devia apa subterană afectată așa încât să nu treacă de punctul de conformare.

Detalii despre locațiile de probare, protocoalele de păstrare a probelor, înșiruirea procedurilor de custodie și metodele analitice vor fi prezentate în TF-12, "Iazul de Decantare – Monitorizarea apelor subterane", și TF-13, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Apelor de Suprafață." Rezultatele analitice din aceeași zi pentru toate analizele de cianură pot fi puse la dispoziție de laboratorul din cadrul proiectului Roşia Montană folosind un analizor dedicat pentru cianură. Înregistrarea tuturor activităților de monitorizare și rezultatele analitice asociate vor fi păstrate conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu."

Procedura standard de funcționare TF-04, "Verificarea Operațiunilor desfășurate la Iazul de Decantare și Raportarea" va face referire la verificările zilnice efectuate la Iazul de Decantare și Sistemul Secundar de Retenție pentru a confirma menținerea înălțimii de gardă a barajului prevăzută în proiect. Supapele conductelor pentru reziduuri și recircularea apei vor fi și ele inspectate periodic; vanele și îmbinările conductelor pentru reziduuri și recircularea apei vor fi și ele verificate periodic pentru depistarea deteriorărilor sau scurgerilor. Structurile de dirijare a apelor de suprafață aflate în amonte de Iazul de Decantare vor fi verificate regulat și după orice furtună puternică sau debite abundente pentru a se asigura că apa limpezită nu intră în sistemul de colectare. Procedura descrie modul în care se efectuează și se documentează verificările de rutină, formale pe listele de verificări și cum modul de inițiere și urmărire al măsurilor corective. Fișele de evidență verificărilor solicitate conform TF-04 vor fi păstrate așa cum se stipulează în procedura MP-11.

RMGC va monitoriza precipitațiile, zilnic, la stația meteo și de calitatea aerului aflată în apropiere de Gura Cornei pentru validarea presupunerilor folosite în bilanțul de apă și pentru a se asigura că Iazul de Decantare va funcționa așa cum prevede proiectul. Procedura standard de operare TF-07, "Monitorizarea Aerului/ Funcționarea Instalației Meteorologice a Iazului de Decantare" va prezenta procesul de monitorizare a precipitațiilor. Procedura WT-01, "Pregătirea, Revizuirea și Actualizarea periodică a Bilanțului de Apă în Proiect" va prezenta modul de utilizare al acestor date pentru validarea sau actualizarea bilanțului de apă în obiectiv. Parametrii generali privind calitatea aerului vor fi monitorizați în același loc conform *Planului de Management al Calității Aerului* și următoarelor proceduri:

- AQ-01, "Funcționarea, Întreținerea și Calibrarea Prelevatorului de Probe pentru Particulare solide totale (TSP)";
- AQ-02, "Funcționarea, Întreținerea și Calibrarea Prelevatorului PM₁₀";
- AQ-03, "Funcționarea, Întreținerea și Calibrarea Analizorului Automat NO – NOx";

- AQ-04, "Funcționarea, Intreținerea și Calibrarea Analizorului Automat pentru CO";
- AQ-05, "Funcționarea, Intreținerea și Calibrarea Stației Meteo"; și
- AQ-06, "Probarea metalelor TSP și Analiza."

Împrejmuirea și securitatea uzinei de procesare vor fi verificate cel puțin o dată pe lună conform EM-07, "Securitatea în Obiectiv" pentru a se asigura că accesul în instalațiile de cianurare și denocivizare a cianurii este permis doar personalului autorizat.

9 Dezafectarea și închiderea instalațiilor pentru cianură

RMGC va dezafecta instalațiile pentru cianură ca parte a activităților generale de închidere a exploatării discutate în *Planul de Management pentru Reabilitarea și Închiderea Exploatării*. Dezafectarea și închiderea instalațiilor pentru cianura necesită eliminarea sau denocvizarea reactivului cianură neutilizat și curățirea reziduurilor ce conțin cianură din rezervoare și echipamente tehnologice. Măsurile specifice pentru realizarea acestor obiective sunt cuprinse în *Planul de Management pentru Reabilitarea și Închiderea Exploatării*, ca de exemplu devizele estimative și informații despre garanțiile financiare privind procesul de dezafectare și închidere solicitate de Codul Internațional de Management al Cianurii. Așa cum se stipulează în *Planul de Management pentru Reabilitarea și Închiderea Exploatării*, toate rezervoarele de cianură de pe flux și sistemele de pompare vor fi spălate cu jet triplu de apă pentru îndepărtarea cianurii reziduale și efluenților aflați pe traseul circuitului de denocvizare pentru reducerea concentrațiilor de cianură reziduală la valori sub cele acceptate de standardele UE pentru cianură în reziduuri. Apa de spălare denocvizată va trece în conductele pentru reziduuri pentru depunere în iaz. Rezervoarele din uzina de procesare dezafectate și sistemele de conducte vor fi tăiate și reciclate pentru a valorifica deșeurile de metal.

Apa de decantare care rămâne în ochiul de apă supranatantă după dezafectarea uzinei de procesare va fi pompată în Instalația Secundară de Tratare a Cianurii și, după necesități, va fi tratată pentru a ajunge la concentrații mai mici de cele din standardele românești, standardele pentru calitatea apei de evacuare TN-001 (<0.1 mg/L cianura totală), iar apoi va fi evacuată în lacurile din cariere. Orice exfiltrație din iaz va fi capturată și direcționată spre un sistem de celule de tratare pasive/ semi-pasive în aval de Sistemul Secundar de Retenție. Apa nu va fi evacuată din sistemul de celule de tratare dacă valoarea concentrațiilor de cianură reziduală sau urme de cianură din apa de exfiltrație nu ating valori sub standardele TN-001. Efluenții din celulele de tratare care nu se încadrează în limitele prevăzute de TN-001 vor fi capturați și pompați înapoi în Instalația Secundară de Tratare a Cianurii pentru tratare și evacuare în lacurile din cariere.

10 Protecția muncitorilor care lucrează cu cianura

10.1 Măsurile menite să limiteze expunerea muncitorilor

În măsura în care acest lucru este practicabil, va realiza instalațiile și va elabora practicile operationale și procedurile sale așa încât să limiteze expunerea muncitorilor la gazul de acid cianhidric și săruri de cianură de sodiu și să impună valori mai restrictive privind expunerea muncitorilor conform prevederilor legislative românești sau ale UE sau conform recomandărilor Institutului Internațional pentru Managementul Cianurii. RMGC va menține pH-ul la valori de aproximativ 10.5 în diferite soluții tehnologice cu conținut de cianură și în turbureală în cadrul fluxului tehnologic pentru a limita evoluția gazului de acid cianhidric și se va asigura că nici o zonă de operare aflată în amonte de procesul de denocvizare nu prezintă riscuri de expunere pentru angajații săi la concentrații periculoase de cianură.

RMGC va efectua întruniri de rutină regulate și va programa întâlniri formale regulate pentru a atrage atenția angajaților asupra problemelor de securitate și protecție și pentru a se asigura că angajații își îndeplinesc obligațiile într-o manieră ce asigură protecția muncii și securitatea co-angajaților. La fiecare întâlnire, angajații vor avea posibilitatea de a pune întrebări și de a identifica preocupările legate de sănătate și siguranță. RMGC va înființa și o cutie de sugestii pe care angajații o pot folosi pentru a identifica preocupările legate de sănătate și securitate. Ședințele de protecția muncii vor fi discutate în procedura standard de operare HS-17, "Instrucțiunile de Protecția Muncii și Întâlniri."

10.2 Echipamentul individual de protecție

Chiar dacă nu se preconizează a provoca preocupări speciale, dacă apare o situație în care RMGC stabilește că există riscuri de expunere la cianură care nu pot fi eliminate în mod adecvat, sau diminuate sau controlate aducând modificări în procesul tehnologic și folosirea metodelor de control tehnologic și administrativ, atunci angajații care au ca sarcină de serviciu astfel de lucrări vor trebui să poarte echipament individual de protecție. În *Planul de Protecția Muncii și Securitate* al RMGC există un program cuprinzător pentru utilizarea unui astfel de echipament și procedurile de operare standard HS-09, "Echipamentul Individual de Protecție." Programul identifică echipamentul individual de protecție necesar pentru fiecare zonă de lucru, loc de muncă și pentru fiecare sarcină de lucru care prezintă potențiale riscuri de expunere la cianură, după ce au fost implementate modificările din proces și /sau mecanismele tehnologice pentru eliminarea, diminuarea sau controlul expunerii. Programul descrie instrucțiunile necesare pentru utilizarea echipamentului individual de protecție.

10.3 Monitorizarea acidului cianhidric și calibrarea echipamentului

RMGC va monitoriza instalațiile cu cianură pentru a proteja sănătatea și siguranța angajaților săi conform programului general descris în *Planul de Monitorizare Socială și de Mediu*, al Proiectului Roșia Montană și informațiilor specifice furnizate în cadrul acestui plan precum și procedurile standard de operare la care se face referință aici. Monitoarele fixe pentru detectarea cianurii din aer vor fi amplasate la punctele de descărcare a cianurii, de dizolvare a cianurii, în zona de depozitare, în uzina de procesare și instalația de denocvizare bazată pe metoda SO₂/aer. Monitoarele vor emite sunete acute pentru avertizare în caz de evacuare, vor declanșa lumina intermitentă a balizelor și vor alerta personalul din camera de control în cazul în care concentrațiile de gaz de acid cianhidric ating valori alarmante în ceea ce privește expunerea muncitorilor, valori stabilite de legislația română, sau legislația UE sau recomandările Institutului Internațional de Management al

Cianurii. Monitorizarea de confirmare folosind monitoare personale portabile va fi efectuată periodic așa cum se specifică în *Planul de Management al Protecției Muncii și Securității* al RMGC pentru a se asigura că angajații nu sunt expusi la concentrații potențial nocive de gaz de acid cianhidric. Toate rezultatele de la monitorizare vor fi păstrate conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu."

RMGC va păstra, verifica și calibra echipamentul de monitorizare a concentrației de cianură, fix și portabil conform indicațiilor fabricantului. Fișele de evidență aferente acestor activități vor fi și ele păstrate conform procedurii MP-11.

10.4 Antidotul și primul ajutor

RMGC va păstra echipamentul de prim ajutor inclusiv tuburile de oxigen pentru scopuri medicale și resuscitatorul în zona de descărcare, depozitare, de dizolvare, a cianurii, în uzina de procesare și în instalația de denocivizare bazată pe metoda SO₂/aer pentru cazuri de expunere a muncitorilor la cianură. Seturile de prim ajutor vor fi supuse unor verificări de rutină pentru a se asigura că echipamentul și materialele necesare există și sunt în stare bună. Va exista în teren și un antidot acceptat de standardele române și legislația UE aplicabile și acest antidot va fi depozitat și înlocuit cu un nou set de antidot la intervalele recomandate de producător. Un exemplar din lista de verificare va fi utilizat pentru verificarea echipamentului de prim ajutor este prezentat în Anexa 3 a acestui plan. Fișele de inspecție vor fi păstrate conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu."

Procedurile privind primul ajutor pentru intervenție în cazul expunerii la cianură urmează să fie incluse în procedura standard de operare HS-03, "Primul Ajutor/ Îngrijirea Medicală." Toți angajații care ar putea fi solicitați să intervină în caz de expunere la cianură vor fi instruiți privind aceste proceduri și vor lua parte la instructajele de rutină pentru a-și testa și perfecționa tehnicile de intervenție. Deoarece antidotul trebuie administrat intravenos, sau intramuscular, administrarea acestuia se va face doar de către personal medical calificat sau de către membrii echipei de intervenție de urgență a RMGC special instruiți în acest scop. Programe de instruire adecvate vor fi implementate și documentate conform prevederilor Secțiunii 4.2 din *Planul de Management Social și de Mediu* al Proiectului Roșia Montană și procedurii standard de operare MP-03, "Instrucțiuni privind Sistemul de Management Social și de Mediu." Păstrarea fișelor de evidență de instrucție vor fi descrise în cadrul procedurii MP-11.

Ghidul pentru transportul muncitorilor expuși la cianură la unitățile medicale unde există personal medical calificat, echipament adecvat și experiența pentru administrarea tratamentului potrivit este prezentat în procedura HS-03. Orice incident care implică expunerea la cianură va fi documentat și cercetat. Procedurile specifice investigării, raportării și păstrării evidenței accidentelor și incidentelor de expunere la cianură sunt abordate în cadrul HS-01, "Cercetarea, Raportarea și Contabilizarea Accidentelor/ situațiilor în care era să se produca un accident." Deoarece incidentele intrinsece asociate operațiilor în cadrul cărora se folosește cianura, orice caz de expunere la cianură va fi abordat ca și neconformare și va fi cercetat formal și rezolvat conform MP-10, "Acțiunea Corectivă și Preventivă pentru Neconformarea cu Sistemul de Management Social și de Mediu." Indiferent de circumstanțele în care s-a produs un astfel de incident, programele și procedurile RMGC de protecția muncii și securitate vor fi mereu revizuite pentru a se asigura că intervențiile în caz de expunere la cianură sunt corespunzătoare și se vor implementa modificările sau îmbunătățirile acolo unde este necesar pentru a reduce la minim potențiala recurență în viitor.

10.5 Alte cerințe privind echipamentul de securitate

Instalațiile pentru dușuri de protecție/ spălare a ochilor cu presiune scăzută și extinctoarele cu pulbere uscată non-acidă vor fi amplasate în punctele strategice pe durata desfășurării operațiilor acolo unde există cianura inclusiv în zonele de descărcare,

depozitare și dizolvare a cianurii, în uzina de procesare și instalația de denocivizare bazată pe metoda SO₂/aer. Va fi pregătit un plan de situație și va fi postat în camera de control și în toate zonele principale de activitate indicând amplasamentul echipamentelor de protecție. Echipamentul va fi păstrat și verificat prin acțiuni de rutină folosind lista de verificare inclusă în Anexa 3 a acestui Plan; fișele de evidență a verificărilor va fi păstrată conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de management Social și de Mediu."

10.6 Cerințele privind marcarea

Avertismente în limba română și engleză vor fi imprimate și plasate pe împrejurimea perimetrului în toate zonele în care este depozitată sau utilizată cianura pentru a avertiza muncitorii că acolo există cianură, că fumatul, focul deschis, mâncatul și băutul în apropierea surselor de cianură este interzis și, de asemenea, că purtarea echipamentului individual de protecție corespunzător este necesar. De asemenea, vor fi postate exemplare în engleză și română ale SDS pentru cianură așa cum sunt prezentate în ANEXA 4, în punctele strategice din uzina de procesare precum și date privind intervențiile de urgență pregătite de echipele de intervenție ale RMGC și șoferii autovehiculelor ce transportă cianură.

Toate rezervoarele și conductele care conțin cianură vor fi marcate fie colorându-le sau punând etichete, plăcuțe pentru a alerta muncitorii privind conținutul acestora. Etichetele, semnele, plăcuțele sau alte mijloace vor fi folosite pentru a indica sensul de curgere din conductele ce transportă soluții ce conțin cianură. Toate semnele, etichetele și celelalte mijloace de notificare și identificare asociate managementului cianurii vor fi tipărite în engleză și română.

11 Cerințele referitoare la instruirea muncitorilor care lucrează cu cianura

11.1 Cerințele generale referitoare la instruirea muncitorilor care lucrează cu cianura

Procesul general de instruire ce urmează a fi implementat de RMGC pentru activitățile din cadrul Proiectului Roșia Montană este prezentat în Secțiunea 4.2 a *Planului de Management Social și de Mediu* al Proiectului Roșia Montană. Procedura MP-03, "Instructajul privind Sistemul de Management Social și de Mediu" va face referire la identificarea cerințelor privind instructajul conform fișei postului și va pune la dispoziție procedeele de bază pentru realizarea și documentarea activităților de instruire.

Ca parte a instructajului specific postului ocupat, angajații direct implicați în procesul de management al cianurii vor primi și instructaje specifice despre modul în care trebuie să-și îndeplinească sarcinile fără a se expune unor degajări neplanificate de cianură și pentru a reduce la minim riscurile legate de cianură pentru protejarea propriei sănătăți și a colegilor de muncă precum și publicului în general. Temele programelor de instruire vor cuprinde, cel puțin un curs de introducere referitor la acest *Plan de Management al Cianurii*, la procedurile standard de operare aplicabile sarcinilor de muncă individuale, aplicabile unor parti din *Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și a Scurgerilor Neprevăzute*, și cerințele legate de intervenție de urgență așa cum se detaliază în Secțiunea 11.2. Instruirea va cuprinde recunoașterea cianurii sau materialelor purtătoare de cianură care ar putea exista în obiectiv, informații privind efectele asupra sănătății ale cianurii, simptomele expunerii la cianură și procedurile de a urmări cazul de expunere. Documentele vor fi puse la dispoziția întregului personal al RMGC prin distribuirea controlată a unor documente (Secțiunea 4.5) și managementul fișelor de evidență (Secțiunea 5.3) din *Planul de Management Social și de Mediu din cadrul Proiectului Roșia Montană*. Instruirea se va face conform MP-03, "Instructajul referitor la Sistemul de Management Social și de Mediu" de către personal cu cunoștințe în domeniu și cu experiență în tehnici de comunicare eficientă. Toți angajații care beneficiază de un curs de instruire pentru muncitorii care lucrează cu cianura vor participa la un test scris pentru a se asigura că au înțeles materia predată. De asemenea, se vor organiza cursuri de instruire pentru reîmprospătarea cunoștințelor angajaților cel puțin o dată pe an.

11.2 Cerințele privind instruirea pentru intervenții de urgență

Muncitorii care au acces în zonele unde este cianură vor fi instruiți referitor la procedurile ce trebuie urmate dacă se descoperă o degajare de cianură, inclusiv notificarea personalului din obiectiv asigurându-se că toți colegii de muncă și publicul, în general, să fie protejați și să se acționeze direct pentru a controla sau reține degajarea acolo unde este posibil.

Personalul din obiectiv care ar putea fi solicitat să intervină în cazurile de expunere la cianură va fi instruit privind procedurile de neutralizare, decontaminare și prim ajutor așa cum sunt specificate în *Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgeri Neprevăzute*. Acest instructaj va cuprinde procedurile pentru notificarea personalului corespunzător din obiectiv și se va pune accentul pe faptul că persoana de intervenție trebuie să se asigure mai întâi ea însăși purtând echipament individual de protecție. Instruirea specializată va fi făcută și muncitorilor care sunt desemnați drept Coordonatori ai Intervențiilor de Urgență și membrii Echipei pentru Intervenții de Urgență. Toți angajații care primesc instructaje privind intervențiile de urgență specializată în cazul cianurii vor participa la un test în scris pentru a se asigura că au fost înțelese toate aspectele prezentate la curs. Echipele pentru Intervenții de Urgență vor cuprinde și personal medical calificat sau alt

personal calificat care va fi autorizat să administreze antidotul pentru cianură, dacă este cazul.

Instructajele de urgență în care se simulează expunerea muncitorilor și degajările în atmosferă vor fi organizate cel puțin o dată pe an pentru a se realiza instruirea practică a tuturor categoriilor de angajați care au acces în zonele cu cianură pe durata desfășurării sarcinilor de servicii. Rezultatele simularilor intervențiilor de urgență vor fi evaluate din perspectiva instruirii pentru a confirma dacă personalul are cunoștințele și abilitățile necesare pentru intervenții rapide, eficiente și sigure. Cerințele stipulate în *Planul de Management al Cianurii, Planul privind Protecția Muncii și Securitatea* al RMGC și/sau *Planul de Pregătire al Intervențiilor de Urgență și Scurgeri Neprevăzute* din cadrul Proiectului Roșia Montană vor fi revizuite în cazul în care se identifică anumite deficiențe sau neconformități. Fișele de evidență privind aceste instructaje vor fi păstrate conform procedurii MP-11, "Evidențele sistemului de Management Social și de Mediu."

11.3 Fișele de evidență privind instructajul

Fișele de evidență care documentează toate nivelele de instruire legate de utilizarea cianurii la locul de muncă vor fi păstrate conform procedurii MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu". Fișele de evidență privind instructajul vor cuprinde numele angajatului și al instructorului, data efectuării instructajului, tema abordată și rezultatele obținute de angajat la testul de cunoștințe, dacă este cazul.

12 Considerații privind intervențiile de urgență în cazul potențialelor expuneri și degajări de cianură

RMGC va include măsurile în proiectul, construcția și funcționarea instalațiilor sale pentru a preveni degajarea cianurii în mediul natural precum și expunerile la locurile de muncă. Descărcarea, depozitarea, amestecul și utilizarea cianurii în procesul de extracție al metalelor se vor efectua în zonele aferente uzinei de procesare. Proiectul uzinei de procesare impune dimensionarea zonelor de retenție individuală așa încât să poată accepta 110% din volumul materialului potențial raportat. Scurgerile în zona de retenție pot fi returnate direct în procesul de cianurație și nu va exista material rezidual de la scurgeri în cadrul operațiunilor normale, material care să necesite administrarea sau dispunerea sa ca material rezidual. Răspândirea brichetelor de cianură de sodiu în stare uscată sau a granulelor în zona de descărcare sau depozitare va fi recuperată și depusă în rezervoarele de amestec. Scurgerile de soluție din procesul tehnologic vor fi recuperate cu ajutorul pompelor de absorbție și returnate la punctele corespunzătoare din flux (de exemplu zonele care nu vor contribui la perturbarea fluxului). Zonele de retenție asociate curățirii materialului scurs va fi spălată în jompurile aflate în zonele de retenție și efluentul colectat va fi pompat înapoi în flux.

Aceste măsuri preventive (și probabilitatea scăzută privind accidentele legate de cianură sau situațiile de urgență) este totuși prudent și necesar conform Directivelor UE să existe un plan pentru situații de urgență și să fie pregătit pentru intervenții rapide și eficiente atunci când apar astfel de situații. RMGC a inclus astfel, elemente specifice legate de cianură în *Planul de Pregătire al Intervențiilor de Urgență și al Scurgerilor Neprevăzute* și după cum este aplicabil, prezentarea sa autorităților competente conform Directivei Seveso II.

12.1 Elementele legate de cianură din planul de pregătire al intervențiilor de urgență și scurgerilor neprevăzute

Planul de Pregătire al Intervențiilor de Urgență și Scurgerilor Neprevăzute face referire la procedurile corespunzătoare Proiectului Roșia Montană pentru intervenții în toate situațiile de urgență care ar putea apărea pe teren, inclusiv și scurgerea de produse petroliere, chimice și alte substanțe potențial periculoase. Astfel, mai degrabă decât să se furnizeze un set separat de proceduri pentru intervenție de urgență în cazul expunerii și degajării de cianură în acest *Plan de Management al Cianurii*, detaliile despre procedurile RMGC pentru intervenții de urgență sunt incluse în *Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute* așa încât un singur document să poată servi ca document de referință în cazuri de urgență. Considerațiile minime prezentate pentru informare în cadrul acestei secțiuni a *Planului de Management al Cianurii* vor fi reflectate în procedurile incluse în *Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute*.

Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute este conceput astfel încât să îndeplinească obligațiile RMGC, conform directivelor UE pentru pregătirea și prezentarea măsurilor preventive de urgență, intervenția și notificarea; întocmirea unui Raport de Securitate și alte informații necesare. În concordanță cu Directiva Seveso II *Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute* va cuprinde informații despre activitățile din cadrul Proiectului Roșia Montană și cantitatea și forma sub care se prezintă cianura (precum și alte substanțe periculoase folosite sau depozitate în obiectiv), și va identifica și alți factori de mediu și sociali care ar putea determina sau agrava consecințele unui accident major. *Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute* descrie de asemenea, și politicile și procedurile din Proiectul Roșia Montană pentru prevenirea accidentelor majore pe langa descrierea

elementelor de proiectare și construcție a instalației, fapt ce limitează potențialul apariției unor astfel de evenimente.

*Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute va fi elaborate cu implicare și consultarea forței de muncă angrenate în proiect și a tuturor factorilor de interes externi pentru a se asigura că el abordează riscurile specifice obiectivului și răspunde preocupărilor comunității locale. Factorii externi interesați pot cuprinde comunitățile locale, potențialele persoane afectate sau grupuri de astfel de persoane și / sau organismele de intervenție locală și unitățile medicale. RMGC va organiza periodic, consultări cu angajații și persoanele interesate pentru a se asigura că *Planul de Pregătire al Intervențiilor de Urgență și Scurgerilor Neprevăzute* continuă să abordeze condițiile existente și riscurile potențiale. Consultările privind *Planul de Pregătire al Intervențiilor de Urgență și Scurgerilor Neprevăzute* vor fi documentate așa cum cer prevederile *Planului de Consultări Publice și Informare* al Proiectului Roșia Montană și fișele de evidență se vor păstra conform procedurii MP-11, “Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu.”*

12.2 Scenarii referitor la degajările / expunerile potențiale

Elaborarea procedurilor de intervenție de urgență eficiente necesita o evaluare realistă a potențialelor degajări / expuneri la cianură care pot apare la RMGC, indiferent de gradul de probabilitate sau vreo similitudine a apariției. O gamă de scenarii potențiale este astfel prezentată mai jos împreună cu un sumar al naturii potențialelor degajări sau expuneri și intervenția corespunzătoare. Acțiunile de intervenție de urgență și măsurile pentru reducerea la minim a unor astfel de cazuri sunt prezentate în detaliu în *Planul de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute*.

Scenariul 1. Degajarea potențială de gaz de acid cianhidric în timpul descărcării, depozitării și amestecului inițial al soluției tehnologice (scenariul privind producerea unei spărturi în rezervor)

Natura Incidentului:	
Cauza potențială:	Eroare comisă de operator și / sau defectarea echipamentului având ca rezultat spargerea rezervoarelor containere ce conțin cianură de sodiu în stare solidă în timpul descărcării și amestecului inițial al soluției tehnologice și contactul ulterior al cianurii cu precipitațiile sau altă sursă de apă cu pH neutru sau mic
Măsurile preventive	<p>Proiectarea unei zone de descărcare acoperită pentru a permite manevrarea în condiții de siguranță a autovehiculelor și trailerelor și eliminarea precipitațiilor și a altor surse potențiale de apă cu pH scăzut spre neutru</p> <p>Prevederea unor sisteme de alarmă vizibile și cu emisie de sunete acute (lumina intermitentă), declanșate de detectorii de cianură din atmosferă</p> <p>Conformarea cu prevederile <i>Planului de Management al Cianurii</i>.</p> <p>Conformarea cu Standardele de Operare, inclusiv:</p> <p>CN-01, “Descărcarea și Depozitarea Cianurii Reactiv”</p> <p>CN-02, “Funcționarea Instalației CIL”</p> <p>CN-04, “Verificarile Rezervoarelor, Conductelor și altor Instalații de cianură”</p> <p>CN-06, “Întreținerea și Calibrarea Echipamentului de Monitorizare a Acidului Cianhidric”</p> <p>CN-07, “Decontaminarea Echipamentului de Manipulare a Cianurii”</p> <p>CN-08, “Generarea de Energie în situații de urgență pentru echipamentul de manipulare a cianurii ”</p> <p>EM-02, “Pregătirea Intervențiilor de urgență”</p>

	EM-04, "Testarea alcoolemiei șoferilor /operatorilor de echipamente " EM-05, Depozitarea și Transferul Materialelor periculoase" MP-03, "Instrucțiunile privind Managementul Social și de Mediu "
Intervenția:	<p>Implementarea imediată a <i>Planului de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> la Nivelul III sau IV, în funcție de potențialul apariției unor efecte în exteriorul obiectivului; dacă este vorba de Nivelul IV, coordonarea imediată cu planul intervențiilor de urgență aplicabil în comunitățile Roșia Montană și Abrud și oficialitățile ce dețin responsabilități în acest sens.</p> <p>Observarea și evacuarea zonelor din aval unde bate vântul , oprirea degajării, reținerea răspândirii și neutralizarea dacă este posibil urmată imediat de acordarea primului ajutor personalului expus.</p> <p>Investigarea incidentului și luarea măsurilor corective și preventive adecvate conform EM-03, "Cercetarea, Raportarea și Contabilizarea în regim de urgență a Incidentelor" și MP-10, "Acțiunile Corective și Preventive pentru Situațiile de Neconformare cu Sistemul de Management Social și de Mediu."</p> <p>Implementarea altor acțiuni specifice intervențiilor de urgență așa cum sunt descrise în Secțiunea 7.2.2 a <i>Planului de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> și informațiilor cuprinse în Fișa de Securitate (SDS) prezentată în Anexa 4.</p>

Scenariul 2. Degajarea potențiala de gaz de acid cianhidric în timpul operațiunii de amestec inițial al soluției tehnologice (scenariul privind eroarea unui operator)

Natura Incidentului:	Degajare cu concentrație ridicată de gaz de acid cianhidric
Cauza potențială:	Eroarea operatorului în timpul amestecării soluției care ar duce la introducerea apei cu pH mic spre neutru în rezervor
Măsuri preventive :	<p>Interconectarile sistemului de conducte sunt proiectate pentru a preveni situațiile în care un operator ar putea introduce în mod accidental apa cu un pH scăzut spre neutru</p> <p>Prevederea unui sistem de alarmă cu sunet acut și vizibil (lumina intermitentă) care se declanșează în puncte de referință ale fluxului</p> <p>Conformarea cu prevederile <i>Planului de Management al Cianurii</i>.</p> <p>Conformarea cu Standardele de Operare aplicabile, inclusiv:</p> <p>CN-01, "Descărcarea și Depozitarea Cianurii reactiv"</p> <p>CN-02, "Funcționarea Instalației CIL "</p> <p>CN-04, "Verificarile Rezervoarelor, Conductelor și altor Instalații pentru Cianura"</p> <p>CN-06, "Intreținerea și Calibrarea Echipamentului pentru Monitorizarea Cianurii "</p> <p>CN-07, "Decontaminarea Echipamentului pentru Manipularea Cianurii"</p> <p>CN-08, "Generarea de Energie în situații de urgență pentru Echipamentul de Manipulare al Cianurii "</p> <p>EM-02, "Pregătirea Intervențiilor de urgență "</p> <p>EM-05, "Depozitarea și Transferul Materialelor Periculoase "</p> <p>MP-03, "Instrucțiunile privind Managementul Social și de Mediu"</p>
Response:	Implementarea imediată a <i>Planului de Pregătirea Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> la Nivelul III sau Nivelul IV în funcție de potențialul apariției impactului în afără obiectivului; dacă este vorba de Nivelul IV,

	<p>coordonarea imediată cu planurile pentru intervenții de urgență din comunitatile Roșia Montană și Abrud și cu oficiile cu responsabilități în acest domeniu.</p> <p>Notificarea și evacuarea în zonele aflate pe direcția vântului, oprirea degajării, retenția materialului împrăștiat urmând acordarea de urgență a primului ajutor persoanelor expuse.</p> <p>Efectuarea investigațiilor privind incidentul și acțiunile corective și de prevenire conform EM-03, "Investigarea, Raportarea și Contabilizarea Incidentului în regim de urgență" și MP-10, "Neconformările cu Acțiunile Corective și Preventive din cadrul Sistemului de Management Social și de Mediu."</p> <p>Implementarea altor acțiuni specifice de urgență descrise în Secțiunea 7.2.2 a Planului de Pregătire A Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute și informațiile SDS cuprinse în Anexa 4.</p>
--	---

Scenariul 3. Degajările potențiale de gaz cu acid cianhidric din uzina de procesare sau instalația de denocivizare bazată pe metoda SO₂/aer

Natura incidentului:	Degajarea de gaz cu concentrație scăzută de acid cianhidric
Cauza potențială :	Pierderea temporară a sistemelor de control pH din fluxul tehnologic
Măsurile preventive	<p>Instalarea echipamentului pentru monitorizarea pH-ului (cu echipament de rezerva) și stabilirea unor puncte fixe pentru instalarea sistemelor de alarmă pentru a preveni variațiile pH-ului</p> <p>Prevederea unor sisteme de avertizare cu semnale sonore acustice și luminoase (lumini intermitente), declanșate de valorile din punctele fixe de pe flux, și astfel operatorii pot interveni imediat pentru închiderea supapelor pentru fluxul de alimentare și reglarea sistemului</p> <p>Conformarea cu <i>Planul de Management al Cianurii</i></p> <p>Conformarea cu Standardele de Operare aplicabile inclusiv:</p> <p>CN-02, "Funcționarea Instalației CIL "</p> <p>CN-04, "Verificarea Conductelor, Rezervoarelor pentru Cianură și alte Instalații cu Cianură"</p> <p>CN-06, "Întreținerea și Calibrarea Echipamentului de Monitorizare a Acidului Cianhidric "</p> <p>CN-07, "Decontaminarea Echipamentului de Manipulare a Cianurii"</p> <p>CN-08, "Generarea de Energie în situații de urgență pentru Echipamentul de Manipulare a Cianurii"</p> <p>EM-02, "Pregătirea Intervențiilor de urgență "</p> <p>EM-05, "Operațiunile de Depozitare și Transfer a Materialelor"</p> <p>MP-03, "Instrucțiunile privind Managementul Social și de Mediu"</p>
Intervenția:	<p>Implementarea imediată a <i>Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> la Nivelul III sau Nivelul IV, în funcție de potențialul apariției impactului în afara obiectivului; dacă este vorba de Nivelul IV, coordonarea în regim de urgență cu planul pentru intervenții de urgență al comunităților Roșia Montană și Abrud și cu oficialitățile locale cu responsabilități în domeniu.</p> <p>Notificarea și evacuarea zonelor aflate pe direcția vântului; oprirea degajărilor; retenția materialului împrăștiat, și dacă este posibil, neutralizarea urmată imediat de acordarea primului ajutor personalului expus.</p> <p>Efectuarea în regim de urgență a investigațiilor privind incidentul, luarea măsurilor corective și preventive conform EM-03, "Investigarea, Raportarea și Contabilizarea, în regim de urgență, a Incidentului" și MP-10, "Acțiuni</p>

	<p>Corective și Preventive pentru Conformări cu Sistemul de Management Social și de Mediu.”</p> <p>Implementarea altor măsuri specifice în regim de urgență conform descrierii din Secțiunea 7.2.2 a <i>Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute și</i> informațiile SDS cuprinse în Anexa 4.</p>
--	---

Scenariul 4. Generarea potențiala de gaz cu acid cianhidric rezultat în urma degajărilor accidentale din brichetele de cianură de sodiu pe durata transportului în amplasamentul Proiectului

Natura incidentului:	Generarea potențiala de gaz de acid cianhidric în urma degajării accidentale din brichetele de cianură de sodiu
Cauza potențială:	Accidente rutiere în timpul transportului; incalcare prevederilor referitoare la containere ISO și contactul cu apa
Măsurile preventive:	<p>Utilizarea la maxim a transportului feroviar (versus auto) în planificarea logisticii pentru livrarea brichetelor de cianură de sodiu</p> <p>Evitarea zonelor cu grad ridicat de risc așa cum indica sistemele de supraveghere a rutelor de transport și evaluarea și selectarea rutelor de transport pentru a reduce la minim riscurile inclusiv considerații despre logistica și capacitatea comunității locale de a interveni în regim de urgență</p> <p>Stabilirea unor acorduri de cooperare cu organismele implicate în procesul de intervenție de urgență situate în orașe sau satele aflate de-a lungul coridoarelor de transport</p> <p>Controlul strict asupra contractelor încheiate pentru efectuarea transportului (vezi 3.2.1.2 din <i>Planul de Management al Cianurii</i>), inclusiv certificate de instruire/competența a șoferului;</p> <p>testarea alcoolemiei pentru șoferii care transportă și care escortează autovehiculul înainte și după efectuarea livrării;</p> <p>logistica specifică și instrucțiuni de rutină pentru transportul în obiectiv;</p> <p>autovehiculele din convoi și cele de escortă cu lumini intermitente și semnalizare conform UN și plăcuțe inscripționate;</p> <p>cerințele privind proiectul containerul, condiția și certificarea;</p> <p>capacitatea de comunicare directă (radio/telefon) pe ruta de tranzit inclusiv existența unui sistem de urmărirea cu GPS;</p> <p>securitatea și întreținerea mijloacelor de transport (de exemplu vapoare, autovehicule, sau vagoane) pe durata transportului;</p> <p>conformarea cu reglementările naționale aplicabile în fiecare etapă a transportului;</p> <p>instructajul de protecție pentru transportatori și manipulatori pe durata transportului;</p> <p>siguranța pe parcursul transportului; și</p> <p>instrucțiuni specifice pentru operațiunile de descărcare; și</p> <p>acțiuni de intervenție de urgență planificate și coordonate dacă este nevoie, în orice punct în procesul de transport.</p> <p>Conformarea RMGC și a transportatorului cu <i>Planul de Management al Cianurii</i></p> <p>Conformarea programul de instruire pentru intervenții de urgență și alte cerințe stipulate în <i>Planul de Management al Cianurii</i></p> <p>Conformarea cu Standardele de Operare aplicabile inclusiv:</p>

	<p>CN-07, "Decontaminarea Echipamentului pentru Manipularea Cianurii "</p> <p>EM-02, "Pregătirea Intervenţiilor de urgenţă "</p> <p>EM-05, "Operaţiunile de Depozitare şi Transfer al Materialelor Periculoase"</p> <p>MP-03, "Instrucţiunile privind Managementul Social şi de Mediu"</p>
Intervenţia:	<p>Implementarea imediată a <i>Planului de Pregătire a Intervenţiilor de Urgenţă şi Scurgerilor Neprevăzute</i> la Nivelul III sau Nivelul IV, în funcţie de potenţialul apariţiei unui impact în afara obiectivului; dacă este vorba de Nivelul IV, coordonarea în regim de urgenţă între Echipa de Intervenţie de urgenţă a RMGC cu reprezentanţii transportatorului şi cu organismul pentru intervenţie de urgenţă aflat în imediata apropiere.</p> <p>Contactul şi coordonarea altor acţiuni pentru intervenţia de urgenţă împreună cu oficialităţile locale, regionale şi naţionale aşa cum prevăd planurile de intervenţie de urgenţă ale comunităţii din comunităţile aflate pe coridoarele de transport</p> <p>Asigurarea securităţii în obiectiv în privinţa scurgerilor, iniţierea în regim de urgenţă a acţiunilor destinate monitorizării calităţii aerului, notificarea şi evacuarea zonelor rezidenţiale aflate pe direcţia vântului conform indicaţiilor.</p> <p>În condiţii de vreme uscată, utilizarea excavatoarelor şi /sau încărcătoarelor cu cupa frontală pentru a culege materialul şi punerea acestuia în butoaie pentru utilizare sau returnare la RMGC sau la producătorul de produse chimice şi remedierea solului contaminat; în condiţii de umezeală, se acoperă cu folie de plastic pentru a se evita contactul cu apa şi recuperarea materialului atunci când revine vremea uscată.</p> <p>Efectuarea investigaţiilor privind incidentul şi luarea măsurilor preventive conform EM-03, "Investigarea, Raportarea şi Contabilizarea în regim de urgenţă a Incidentului" şi MP-10, "Măsuri Corective şi Preventive pentru Neonformarea cu Sistemul de Management Social şi de Mediu."</p> <p>Implementarea altor măsuri specifice de intervenţie de urgenţă aşa cum sunt descrise în Secţiunea 7.2.2 A <i>Planului de Pregătire a Intervenţiilor de urgenţă şi Scurgerilor Neprevăzute</i> şi în prevederile SDS cuprinse în Anexa 4.</p>

Scenariul 5. Potenţialele degajări de soluţie de cianură în uzina de procesare din rezervoarele defecte, de la îmbinările conductelor sau de la supape

Natura incidentului:	<p>Degajarea de soluţie de cianură puternică în procesul de amestec, depozitare sau la tancurile pentru CIL; degajarea de cianură cu rezistenţă scăzută din zonele de procesare; sau degajarea de cianură cu rezistenţă foarte scăzută de la instalaţia de denocivizare bazată pe metoda SO₂aer</p>
Cauza potenţială:	<p>Deteriorarea sau scurgeri la rezervoare, conducte, îmbinări, supape sau sistemele secundare de retenţie; până de curent şi defectarea pompelor produsa simultan cu funcţionarea defectuoasă a dispozitivelor de sincronizare şi întrerupătoarelor pentru înalta presiune</p>
Măsurile preventive	<p>Proiectul trebuie să interzică posibilitatea amestecului soluţiei tehnologice cu precipitaţiile şi apa cu pH scăzut la neutru</p> <p>Instalarea unor structuri secundare de retenţie cu berme din beton pentru tancurile CIL şi în toate zonele fluxului de cianură din cadrul uzinei de procesare capabile să preia 110% din volumul soluţiei tehnologice care se poate raporta la o retenţie dată</p> <p>Instalarea sistemelor de avertizare pentru degajare de gaz de cianură în atmosfera deasupra tancurilor CIL şi în alte puncte din uzină</p> <p>Proiectul aferent sistemelor de sincronizare şi de rezervă pentru a elimina</p>

	<p>potențialul apariției unor defecțiuni simultane la pompe / întrerupătoarele de nivel</p> <p>Instalarea generatoarelor de rezervă pentru a preveni căderea serviciului electric la toate pompele pentru cianură aflate pe flux</p> <p>Folosirea standardelor de proiectare BAT pentru selectarea conductelor/ pompelor/componentelor, inclusiv cerințele privind materialele și caracteristicile structurale compatibile cu operațiunile legate de cianură</p> <p>Angajarea unei firme de construcții specializată care are sudori calificați și autorizați pentru suduri efectuate la tancuri rezervoare și de conducte</p> <p>Cerințele stricte privind asigurarea calității în construcții și testele pentru acceptare a uzinei de procesare inclusiv inspecția de recepție a tuturor materialelor de construcție, autorizarea sudurilor și verificarea sudurilor, verificarea integrității conductelor și testarea presiunii în sistem și testele de funcționare corectă pe durata punerii în funcțiune a uzinei.</p> <p>Conformarea cu prevederile instructajului pentru intervenții de urgență stipulate în <i>Planul de Management al Cianurii</i></p> <p>Conformarea cu Standardele de Operare aplicabile inclusiv:</p> <p>CN-01, “Descărcarea și Depozitarea Cianurii reactiv”</p> <p>CN-02 , “Funcționarea Instalației CIL”</p> <p>CN-04, “Verificările efectuate la Rezervoarele, Conductele și alte Instalații pentru Cianură”</p> <p>CN-06, “Întreținerea și Calibrarea Echipamentului pentru Monitorizarea Acidului Cianhidric”</p> <p>CN-07, “Decontaminarea Echipamentului pentru Manipularea Cianurii”</p> <p>CN-08, “Generarea Energiei de urgență pentru Echipamentul de Manipulare a Cianurii”</p> <p>EM-02, “Pregătirea Intervențiilor de urgență ”</p> <p>EM-05, “Operațiunile de Depozitare și Transfer a Materialelor Periculoase”</p> <p>MP-03, “Instructajul privind Managementul Social și de Mediu”</p>
<p>Intervenția:</p>	<p>Implementarea în regim de urgență a <i>Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> la Nivelul III sau Nivelul IV, în funcție de potențialul producerii impactului în afara obiectivului; dacă este vorba de Nivelul IV, coordonarea în regim de urgență cu planul intervențiilor de urgență la nivelul comunităților din Roșia Montană și Abrud și cu oficialitățile locale cu responsabilități în domeniu.</p> <p>Notificarea și evacuarea zonelor aflate pe direcția vântului; oprirea degajărilor, retenția scurgerilor și dacă este posibil, neutralizarea urmată de acordarea primului ajutor persoanelor expuse.</p> <p>Soluțiile scurse din sistemul secundar de retenție se vor pompa înapoi în procesul de cianurație.</p> <p>Folosirea echipamentului terasier pentru construirea în regim de urgență a zonelor de captare așa cum se cere dacă a fost depășită zona de retenție și remediarea solului contaminat.</p> <p>Efectuarea investigațiilor privind incidentul, în regim de urgență și luarea măsurilor corective și preventive adecvate conform EM-03, “Investigarea, Raportarea și Contabilizarea în Regim de urgență a Incidentului” și MP-10, “Măsurile Corective și Preventive pentru Neconformările privind Sistemul de Management Social și de Mediu.”</p> <p>Implementarea altor măsuri specifice de urgență așa cum sunt prezentate în Secțiunea 7.2.2 a <i>Planului de pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> și informațiilor SDS incluse în Anexa 4.</p>

Scenariul 6. Deteriorarea conductelor pentru transportul reziduurilor

Natura incidentului:	Degajarea de reziduuri cu concentrații urme (≤ 10 mg/L) de cianură WAD din conductele pentru reziduuri
Cauza potențială:	Deteriorarea magistralei de conducte (sectoare de conductă, suduri, îmbinări sau supape) din cauza utilizării defectuoase de către muncitor, defecțiuni fizice, și/sau corodare
Măsurile preventive	<p>Utilizarea standardelor celor Mai Performante Practici pentru proiectarea conductelor și selectarea materialelor</p> <p>Instalarea unor dispozitive de detectare a scurgerilor cu cădere de presiune pe conducte care să raporteze sistemelor de Control Logic Programabil (PLC) din camera de control a procesului</p> <p>Instalarea unor captări blindate în punctele strategice aflate pe traseul conductelor pentru reținerea potențialelor scurgeri</p> <p>Îngroparea sau protecția fizică a secțiunilor de conductă în apropierea zonelor cu trafic operațional greu</p> <p>Angajarea unei firme de construcții specializată și care are sudori autorizați, specialiști în protejarea conductelor și supravegherea strictă a calității construcțiilor / controlul calității (QA/QC)</p> <p>Cerințele privind asigurarea calității construcțiilor și testele de acceptare a componentelor construcțiilor, inclusiv inspecția de recepție a tuturor materialelor de construcție, învelisul conductelor, verificarea sudurilor și testele de presiune și cele operaționale pe parcursul punerii în funcțiune a conductelor</p> <p>Conformarea cu <i>Planului de Decantare</i>, inclusiv verificările periodice privind starea / integritatea și instructajele periodice referitoare la intervențiile de urgență conform specificațiilor</p> <p>Conformarea cu Standardele Operaționale inclusiv:</p> <p>EM-02, "Pregătirea Intervențiilor de urgență "</p> <p>TF-01, "Pornirea Operațiunilor "</p> <p>TF-02, "Procedurile normale de Funcționare – Depunerea reziduurilor"</p> <p>TF-04, "Iazul de Decantare – Verificarea Operațiunilor"</p> <p>TF-05, "Iazul de Decantare – Raportarea Operațiunilor"</p> <p>TF-06, "Iazul de Decantare – Lucrările de Întreținere/ Verificare Urgențe"</p> <p>TF-07, "Iazul de Decantare – Măsuri privind Intervenția de urgență"</p> <p>TF-08, "Iazul de Decantare – Obligațiile privind Notificarea Situației de urgență "</p> <p>TF-09, "Iazul de Decantare – Sănătate și Securitate"</p> <p>TF-11, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Stării de Sănătate și a Securității"</p> <p>MP-03, "Instructajul privind Managementul Social și de Mediu"</p>
Intervenția:	<p>Implementarea imediată a <i>Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> la Nivelul III.</p> <p>Inițierea de urgență a întreruperii operațiunilor din uzina de procesare, oprirea evacuării de reziduuri denocivate.</p> <p>Reținerea scurgerilor, pomparea reziduurilor scurse din zona secundară de</p>

	<p>retenție în lazul de Decantare.</p> <p>Inițierea reparațiilor conductelor, verificarea sudurilor și testele pentru acceptarea secțiunilor reparate înainte de autorizarea repornirii uzinei de procesare.</p> <p>Folosirea echipamentelor terasiere pentru construirea în regim de urgență, a zonelor de captare, așa cum este necesar dacă s-au creat breșe în sistemul de retenție.</p> <p>Efectuarea investigațiilor privind incidentul, luarea măsurilor corective și preventive adecvate conform EM-03, "Investigarea, raportarea și Contabilizarea în regim de urgență a Incidentului" și MP-10, "Măsuri corective și Preventive pentru Neconformarea cu Sistemul de Management Social și de Mediu."</p> <p>Implementarea altor acțiuni specifice de urgență așa cum sunt ele aplicabile și conform descrierii din Secțiunea 7.2.3 <i>Planului de Pregătire al Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> și informațiilor SDS incluse în Anexa 4.</p>
--	---

Scenariul 7. Apariția unor breșe în lazul de Decantare (zona principală) și/sau în digul secundar de retenție

Natura incidentului:	Crearea unor breșe majore în digul lazului de Decantare (digul principal) și /sau Digul Secundar de Reținere [cu concentrații de cianură WAD urma / ultra urme în reziduuri]
Cauza potențială:	Practici de Asigurare/ Control al Calității neadecvate privind construcția digului de inițiere și/sau a supraînălțărilor ulterioare precum și lucrările terasiere, deteriorarea fundației, supraîncărcarea părții superioare, erodarea sau acțiunea omului care produce deteriorări ale digului
Măsurile preventive	<p>Instituirea unor proceduri riguroase de asigurare a securității în obiectiv conform EM-07, "Securitatea în Obiectiv"</p> <p>Angajamentul proactiv al părților externe care sunt interesate și al oficialităților locale, regionale și naționale conform <i>Planului de Consultare Publica și Informare</i></p> <p>Conformarea cu cerințele Instrucțiunii privind Intervențiile de urgență și alte prevederi ale <i>Planului referitor la lazul de Decantare</i></p> <p>Conformarea cu cerințele proactive referitoare la monitorizarea, verificarea și alte cerințe specificate în Standardele de Operare aplicabile inclusiv:</p> <p>EM-02, "Pregătirea Intervențiilor de urgență "</p> <p>TF-03, "Procedurile Normale de Operare – Managementul Apei din Reziduuri"</p> <p>TF-04, "Iazul de Decantare – Verificarea Operațiunilor "</p> <p>TF-05, "Iazul de Decantare – Raportarea Operațiunilor"</p> <p>TF-06, "Iazul de Decantare – Lucrările de Întreținere / Verificare în regim de urgență"</p> <p>TF-07, "Iazul de Decantare – Intervenția de urgență"</p> <p>TF-08, "Iazul de Decantare – Obligativitatea Notificării Urgentei"</p> <p>TF-09, "Iazul de Decantare – Sănătate și Securitate"</p> <p>TF-10, "Iazul de Decantare – Analiza de risc "</p> <p>TF-11, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Sănătății și Securității"</p> <p>TF-12, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Apelor Subterane"</p> <p>TF-13, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Apelor de Suprafață"</p>

	<p>TF-14, "Iazul de Decantare – Instalația de Monitorizare a Aerului /Meteo"</p> <p>MP-03, "Instrucțiunile privind Managementul Social și de Mediu"</p> <p>În cazul în care monitorizarea zilnică dezvăluie existența unor condiții înrăutățite sau neprevăzute, se oprește uzina de procesare și conductele pentru reziduuri, se evacuează iazul decantor și se reduc la minim influxurile în iazul de decantare prin plasarea unor berme de deviere sau a unor baraje; se vor avertiza imediat oficialitățile și comunitățile afectate prin intermediul contactelor stabilite pentru intervenții de urgență pentru comunicarea cu comunitatea.</p>
Intervenția:	<p>Implementarea imediată a acestui <i>Plan de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> la Nivelul IV; alertarea imediată și mobilizarea organismelor de intervenție de urgență locale și din obiectiv, coordonarea cu organismele de intervenție de urgență conform planurilor de intervenție de urgență din cadrul comunităților Abrud și Roșia Montană.</p> <p>Administrarea primului ajutor și/sau rezolvarea asistenței medicale conform HS-03, "Primul Ajutor/Asistență Medicală"</p> <p>Notificarea imediată și evacuarea locuitorilor în Abrud și alte localități situate în aval de digul secundar de retenție.</p> <p>Notificarea imediată a conducerii exploatării miniere și a autorităților locale, regionale și naționale, notificarea reprezentanților legali din teritoriu ai procuraturii și organelor de securitate dacă există semne ale unei posibile acțiuni teroriste.</p> <p>Notificarea imediată și coordonarea acțiunilor cu Guvernul Ungariei, reprezentanții UE, agențiile de imagine și alte părți interesate conform indicațiilor din <i>Planul Consultărilor Publice și de Informare</i> sau condițiilor specifice menționate în autorizație.</p> <p>Implementarea unor sisteme de urgență, întreruperea funcționării uzinei de procesare și conductelor de transport reziduuri, și luarea măsurilor pentru stabilizarea amplasamentului (de ex: repararea breșelor, rambleierea, instalarea unor baraje sau structuri de deviere) în măsura în care acest lucru este posibil având în vedere natura incidentului.</p> <p>Efectuarea unor investigații privind incidentul și luarea unor măsuri corective și preventive adecvate conform EM-03, "Investigarea, Raportarea și Contabilizarea Incidentelor în Regim de urgență" și MP-10, "Măsurile preventive și Corective pentru Neonformarea cu Sistemul de Management Social și de Mediu."</p> <p>Implementarea altor măsuri de urgență specifice așa cum sunt ele aplicabile și conform descrierii din Secțiunea 7.2.3 <i>Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute și informațiilor SDS din Anexa 4.</i></p>

Scenariul 8. Supraincercarea partii superioare a lazului de Decantare și/sau Sistemului Secundar de Retenție (fără să se fi produs brese în dig)

Natura incidentului:	Supraîncercarea părții superioare a lazului de Decantare și/sau a Sistemului Secundar de Retenție (cu concentrații urma sau ultra urme de cianură WAD în reziduuri)
Cauza potențială:	Ploi abundente sau debite în exces față de proiectul lazului
Măsuri preventive	<p>Conformarea cu prevederile instructajului privind Intervenția de urgență și alte prevederi ale <i>Planului lazului de Decantare</i> .</p> <p>Conformarea cu Standardele de Operare aplicabile inclusiv:</p> <p>EM-02, "Pregătirea Intervențiilor de urgență "</p> <p>TF-03, "Procedurile de Operare Normală – Managementul Apei din Reziduuri"</p> <p>TF-04, "Iazul de Decantare – Verificarea Operațiunilor"</p> <p>TF-05, "Iazul de DEcantare – Raportarea Operațiunilor"</p> <p>TF-06, "Iazul de Decantare - Lucrările de întreținere/ Verificarea în caz de urgență"</p> <p>TF-07, "Iazul de Decantare – Intervenția de urgență"</p> <p>TF-08, "Iazul de Decantare – Obligativitatea Notificării Urgentei"</p> <p>TF-09, "Iazul de Decantare – Sănătate și securitate"</p> <p>TF-10, "Iazul de Decantare – Analiza Riscurilor"</p> <p>TF-11, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Sănătății și Securității"</p> <p>TF-12, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Apei Subterane"</p> <p>TF-13, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Apelor de Suprafață"</p> <p>TF-14, "Iazul de Decantare – Monitorizarea Aerului /D Stația Meteorologica"</p> <p>MP-03, "Instructajul privind Managementul Social și de Mediu"</p> <p>În cazul în care monitorizarea zilnică dezvăluie înrăutățirea condițiilor , se întrerupe funcționarea uzinei de procesare și a conductelor de transport reziduuri, evacuarea decantorului și reducerea la minim a posibilelor influxuri în Iazul de Decantare prin plasarea unor berme sau baraje de deviere; alertarea autorităților publice și emiterea semnalelor de avertizare pentru evacuare a comunităților afectate via contactele stabilite pentru intervenții de urgență din rândul comunității</p>
	<p>Implementarea imediată a acestui <i>Plan de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> la Nivelul IV; alertarea imediată și mobilizarea organismelor locale și din obiectiv pentru intervenții de urgență, co-ordonarea cu organismele pentru intervenții de urgență conform descrierii din planurile pentru intervenții de urgență ale comunităților Abrud și Roșia Montană</p> <p>Administrarea primului ajutor / asistență medicală după cum este nevoie, conform HS-03, "Primul Ajutor /Asistență Medicală"</p> <p>Notificarea imediată și evacuarea locuitorilor în Abrud și în aval de digul secundar de retenție</p> <p>Notificarea imediată a conducerii din obiectiv și a autorităților locale, regionale și naționale; notificarea organelor legislative locale și a serviciilor de securitate în cazul suspectării unei posibile acțiuni teroriste</p> <p>Notificarea imediată și coordonarea cu Guvernul Ungariei, reprezentanții UE, agențiile de imagine și/sau alte parti interesate așa cum se indică în <i>Planul Consultărilor Publice și de Informare</i> sau conform cerințelor specifice din autorizație</p> <p>Implementarea sistemelor de urgență, întreruperea funcționării uzinei de</p>

	<p>procesare și conductelor pentru reziduuri și; luarea măsurilor pentru stabilizarea amplasamentului (de ex: consolidarea zonelor slăbite ale digului) în măsura în care aceste măsuri sunt practice dată fiind natura incidentului</p> <p>Reducerea la minim a altor influxuri în lazul de Decantare și/sau oprirea debitelor de supraîncărcare la partea superioară prin plasarea unor berme sau baraje de deviere;</p> <p>Efectuarea investigațiilor privind incidentul și luarea măsurilor corective și preventive adecvate conform EM-03, "Investigarea, raportarea și Contabilizarea în Regim de urgență a Incidentului" și MP-10, "Măsuri Corective și Preventive privind Neconformarea cu Sistemul de Management Social și de Mediu "</p> <p>Implementarea altor măsuri specifice de urgență așa cum sunt ele aplicabile și conform descrierii din Secțiunea 7.2.3 a <i>Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute</i> și a informațiilor SDS cuprinse în Anexa 4.</p>
--	---

12.3 Echipa pentru intervenții de urgență /intervenții în afara obiectivului

Planul de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute identifică cine sunt Coordonatorii principali și de rezervă ai Intervențiilor de Urgență, Echipele de Intervenție de urgență și organismele de intervenție din afara obiectivului pentru a interveni în situații de urgență. Același personal constituie și personalul de intervenție pentru cazuri de urgență care implică cianura și trebuie să fi fost instruit în acest domeniu conform Secțiunii 11.2 a acestui *Plan de Management al Cianurii*. *Planul de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute* include informații despre contacte și procedurile de convocare pentru personalul de intervenție. Planul prevede și ca personalul de intervenție din afara obiectivului care ar putea fi convocat pentru a acorda asistență în caz de urgență trebuie să fie familiarizat cu conținutul planului, natura riscurilor existente la RMGC inclusiv prezenta cianurii și măsurile de urgență planificate.

În cazul unei situații de urgență legată de cianură, Coordonatorul principal sau înlocuitorul sau pentru Intervenții de urgență va fi contactat imediat. Coordonatorul pentru Intervenții de urgență va activa în continuare Echipa de Intervenție de urgență.

Coordonatorii Intervențiilor de urgență răspund de coordonarea tuturor acțiunilor de intervenție de urgență. Ei vor fi complet familiarizați cu toate aspectele *Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență*, cu toate operațiunile și activitățile existente la RMGC inclusiv cele care implică cianura, locația și caracteristicile cianurii, soluțiilor de cianură și instalațiilor de cianură, locația echipamentului de intervenție și schița instalației. Coordonatorii Intervențiilor de urgență sunt investiti în mod special cu autoritatea de a angaja resursele necesare pentru implementarea prevederilor din *Planul de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute* într-o intervenție de urgență legată de cianură.

Toti membri Echipai de Intervenție de urgență răspund de implementarea *Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență* sub conducerea Coordonatorului Intervenției de urgență Membrii echipei de intervenție vor fi instruiți privind procedurile de intervenție cuprinse în *Planul de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute* și în utilizarea echipamentelor de intervenție listate în acest document.

RMGC va lucra și cu comunitățile adiacente (și cu cele aflate pe traseul de transit) Proiectului pentru a elabora informațiile necesare pentru pregătirea planurilor de intervenție de urgență ale comunităților externe și își va coordona acțiunile cu potențialele intervenții de urgență din afara obiectivului cum ar fi cu poliția locală, și pompierii pentru a le aduce la cunoștință potențialele riscuri legate de cianură și necesitatea posibilă de asistență în caz de urgență.

12.4 Echipamentul de intervenție și cerințele privind întreținerea / verificarea

Procedurile standard de operare EM-03, "Echipamentul de Intervenție de urgență – Întreținerea, Verificarea și Testarea," descrie modul în care RMGC va asigura punerea la dispoziție a acestui echipament în cazul în care este nevoie. O lista cu echipamentul necesar pentru rezolvarea situațiilor de expunere a cianurii și degajare de cianură este prezentată în procedură și sunt descrise articolele necesare pentru retenția și curățirea scurgerilor, controlul traficului, acordarea primului ajutor și echipamentul de protecție individual, echipamentul special pentru autovehiculele de intervenție și articolele necesare pentru documentare și comunicare.

12.5 Acțiunile de intervenție

EM-12, "Managementul Scurgerilor de Reactivi chimici" va cuprinde informații suplimentare despre acțiunile de intervenție specifice fiecărui scenariu în care este implicată cianura, identificate în Secțiunea 12.2. De exemplu, acolo unde degajarea din conductă sau rezervor poate fi oprită prin închiderea unei vane sau întrerupând funcționarea pompei, procedura va identifica despre ce vană sau pompă specifică este vorba. Astfel de detalii vor fi incluse în actualizarea *Planului de Pregătire a Intervențiilor de urgență* atunci când sunt finalizate caracteristicile de proiectare ale instalației.

Orice degajare de cianură constituie o neconformare cu Sistemul de Management Social și de Mediu al RMGC, așa cum s-a discutat în Secțiunea 5.2 *Planului de Management Social și de Mediu al Proiectului Roșia Montană*. Procedura MP-10, "Măsurile Corective și Preventive privind Neconformarea cu Sistemul de Management Social și de Mediu" descrie procesul prin care astfel de incidente sunt documentate și acțiunile corective inițiate pe termen scurt împreună cu elaborarea măsurilor preventive pe termen lung care se referă la cauzele principale și care sunt menite să elimine sau să reducă la minim recurența unor astfel de situații de neconformare.

12.6 Cerințele privind notificarea externă și internă

Raportarea degajărilor de cianură și a cazurilor de expunere la cianură va urmări aceleași proceduri stabilite în *Planul de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute* pentru raportarea internă și externă a incidentelor și accidentelor. În cazul unui accident major, RMGC se va conforma cerințelor Directivei Seveso II și va furniza autorității competente următoarele informații:

- Împrejurările în care s-a petrecut accidental;
- Identificarea substanțelor periculoase implicate;
- Informații pentru a putea evalua efectele accidentului asupra sănătății oamenilor și mediului;
- Măsurile de urgență luate; și
- Măsurile ce urmează să fie luate pentru a atenua efectele pe termen mediu și lung precum și pentru prevenirea recurenței.

12.7 Remedierea degajărilor și managementul materialelor contaminate

Ala cum s-a aratat anterior, descărcarea, depozitarea, amestecul și utilizarea cianurii se va realiza doar în cadrul zonei de retenție. Proiectul instalației necesită existența unor zone de siguranță individuale care să fie dimensionate așa încât să poată prelua 110% din lichidul sau materialul solid în cauză. Scurgerile din cadrul zonei de siguranță vor putea fi returnate direct în procesul de cianurație și nu se va genera material de scurgere în operațiunile uzuale, material care să solicite disponibilizarea sau depozitarea ca material steril. Împrăștierea brichetelor de cianură de sodiu în stare uscată sau sub forma de granule

În zona de descărcare sau depozitare vor fi captate și depozitate în rezervoarele de amestec. Scurgerile de soluție tehnologică vor fi recuperate în jompurile de retenție și vor fi returnate în locațiile adecvate din proces (de exemplu zonele care nu contribuie la producerea unor perturbări ale procesului tehnologic) folosind pompele de aspirație portabile. Zonele de siguranță asociate cu curățirea scurgerilor vor fi spalate în jompurile de reținere din care efluentul colectat poate fi pompat înapoi în proces.

Deoarece orice scurgeri potențiale sunt capturate și returnate direct în procesul de cianurare și nu se vor produce scurgeri de materiale reziduale în timpul desfășurării Operațiunilor normale, se elimină fluxul potențial de steril și nu sunt necesare măsuri de depozitare a acestuia.

În cazul în care există o împrăștiere a brichetelor de cianură în stare solidă la suprafața terenului în timpul livrării acestuia în amplasamentul obiectivului (de exemplu Scenariul 4 din Secțiunea 12.2), Coordonatorul Intervențiilor de urgență va coordona acțiunile de intervenții de urgență necesare și va contacta oficialitățile locale, regionale și naționale conform indicațiilor din planurile de intervenție de urgență din cadrul comunităților afectate aflate pe ruta coridorului de transport. Locul în care se produce împrăștierea va fi asigurat cât mai curând posibil și se va demara procesul de monitorizare a calității aerului. Zonele rezidențiale aflate pe direcția vântului vor fi notificate și evacuate conform indicațiilor. Excavatoarele și/sau încărcătoarele cu cupă frontală vor fi utilizate pentru a excava în exces zonele cu sol afectat. Solul contaminat va fi ambalat în butoaie și trimis la RMGC sau la producătorul substanței chimice pentru utilizare în proces sau reciclare. Alte reziduuri de la curățirea împrăștierii cianurii care nu pot fi folosite în proces sau recirculate vor fi ambalate în butoaie și administrate ca și reziduuri periculoase conform *Planului de Management al Sterilelor din cadrul Proiectului Roșia Montană*.

Excavarea se va considera ca fiind finalizată atunci când probele de sol de pe cei 2cm de la partea cea mai de sus a zonei excavate indică prezența cel mult unei părți per milion de cianură WAD; serviciile analitice în aceeași zi vor fi prestate de laboratorul RMGC-ului folosind un analizor dedicat pentru cianură.

12.8 Instructajul privind intervențiile de urgență la cianură

RMGC va efectua instructaje pentru intervenții de urgență în cazul expunerilor și/sau degajărilor de cianură cel puțin o dată pe an. Se vor simula unul sau mai multe scenarii de degajare sau expunere la cianură prezentate în Secțiunea 12.2; scenariile selectate pentru astfel de instructaje nu vor fi repetate până în momentul în care toate scenariile menționate nu au fost verificate. Fiecare instructaj va fi evaluat pentru a stabili dacă procedurile de intervenție de urgență și instruirea personalului de intervenție sunt adecvate. Documentarea în scris și rezultatele fiecărui instructaj vor fi păstrate conform prevederilor MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu." Acest *Plan de Management al Cianurii, Planul de Protecția și Securitatea Muncii și Planul de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute* va fi revizuit ulterior în funcție de necesități în baza evaluării rezultatelor obținute în urma instructajului.

13 Dezvăluirea publică a informațiilor privind cianura

RMGC recunoaște că dezvăluirea completă a informațiilor și dialogul pe tema utilizării cianurii este necesară pentru a asigura publicul că măsurile de management sunt corecte și conferă suficientă protecție pentru mediu și comunitățile învecinate Proiectului Roșia Montană. Astfel de dezvăluire și angajamente privind dialogul continuu sunt necesare pentru a se asigura conformarea cu Directiva Seveso II. Secțiunile următoare se referă la angajamentele Proiectului Roșia Montană de a furniza informații privind utilizarea și managementul cianurii precum și continuarea comunicării cu părțile interesate și organismele de reglementare.

13.1 Informațiile din fișa de securitate

RMGC va păstra Fișele de Securitate de la furnizorul de cianură atât în limba română cât și în engleză; vezi Anexa pentru ilustrarea unui exemplu concret. Fișele de Securitate vor fi puse la dispoziția angajaților RMGC fie în format electronic fie printate pe hârtie în toate zonele în care există cianură și vor fi utilizate pentru susținerea programelor de instruire privind recunoașterea accidentelor pentru angajații RMGC și contractori. Fișele cu Datele de Securitate privind cianura vor fi incluse ca appendice la Raportul de Securitate prezentat în Secțiunea 3.2, și vor fi puse la dispoziția membrilor comunităților locale părților interesate și publicului în general, în baza solicitării acestora așa cum se specifică în *Planul Consultărilor Publice și de Informare și procedurii standard de operare HS-04, "Comunicarea Accidentelor."*

13.2 Distribuirea informațiilor legate de cianură prin intermediul planului consultărilor publice și de informare

Planul Consultărilor Publice și de Informare al Proiectului Roșia Montană cuprinde un număr de măsuri ce oferă părților interesate oportunități de a veni în contact cu proiectul și de a angaja un dialog deschis între RMGC și părțile interesate privind utilizarea cianurii. Acestea includ organizarea unor întâlniri deschise publicului, crearea unui panou pentru consultarea cetățenilor și vizite în obiectiv pentru părțile interesate, precum și întâlniri publice legate de autorizarea și licențierea instalației. Exemplare din *Planul de Management al Cianurii* și procedurile de susținere vor fi puse la dispoziție părților interesate la birourile RMGC din București și la dispoziția Directorului General, ele vor fi distribuite direct sau publicate pe website-ul companiei. Prin distribuirea acestor documente, RMGC își îndeplinește obligația de a face publice informațiile privind prevenirea situațiilor de urgență și planificarea conform Directivelor UE discutate în Secțiunea 3.2 a acestui *Plan de Management al Cianurii*.

Așa cum s-a menționat în Secțiunea 6.0 a *Planului de Management Social și de Mediu* din cadrul Proiectului Roșia Montană, RMGC va elabora un Raport anual privind Performanțele Sociale și de Mediu care va cuprinde informații despre incidentele de expunere la cianură confirmate, în special despre cele care ar putea duce la spitalizarea sau rănirea persoanelor și despre orice degajare de cianură care:

- a necesitat intervenția sau remedierea în afara obiectivului;
- a avut ca rezultat efecte adverse importante asupra sănătății oamenilor sau mediului sau în afara amplasmentului exploatarei;
- a dus la depășirea valorilor limită aplicabile conform reglementărilor pentru cianură; sau
- au necesitat raportarea conform regulamentelor aplicabile.

La dispoziția RMGC-ului se pot publica pe adresa de web a companiei sau se pot distribui exemplare partilor interesate la cererea acestora. De asemenea vor fi puse la dispoziție mai multe exemplare la birourile RMGC de la exploatare și de la București.

14 Bibliografie

BIBLIOGRAFIE EXTERNĂ

EEC, 1982; *Directiva Consiliului 82/501/EEC din 24 Iunie 1982 privind riscurile de accidente majore în cadrul unor activități industriale ("Seveso I")*

EEC, 1988; *Directiva Consiliului 88/610/EEC din 24 noiembrie 1988 prin care se amendează Directiva 82/501/EEC privind riscul de accidente majore în cadrul unor activități industriale*

EU, 1993; *Regulamentul Consiliului (EEC) 793/93 privind Controlul și Evaluarea Riscurilor prezentate De Substanțele Existente*

EU, 1994; *Directiva Consiliului (EC) No 1488/94 din 27 Iunie 1994 privind aproximarea legilor, reglementarilor și prevederilor administrative referitoare la clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase*

EU, 1994; *Reglementarea Comisiei (EC) No 1179/94 din 25 Mai 1994 privind prima listă de substanțe prioritare conform preconizărilor Regulamentului Consiliului (EEC) No 793/93*

EU, 1995; *Reglementarea Comisiei (EC) No 2268/95 din 27 Septembrie 1995 privind a doua listă de substanțe prioritare conform preconizărilor Regulamentului Consiliului (EEC) No 793/93*

EU, 1996; *Directiva Comisiei Europene 96/82/EC, 9 Decembrie 1996 referitoare la controlul asupra riscurilor de accidente majore ce implica substanțe periculoase ("Seveso II")*

EU, 1997; *Reglementarea Comisiei (EC) No 143/97 din 27 Ianuarie 1997 privind a treia listă cu substanțe prioritare conform preconizărilor Regulamentului Consiliului (EEC) No 793/93*

EU, 2000; *Reglementarea Comisiei (EC) No 2364/2000 din 25 Octombrie 2000 privind cea de-a patra listă de substanțe prioritare conform preconizărilor Regulamentului Consiliului (EEC) No 793/93*

EU, 2003; *Directiva 2003/105/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 6 decembrie 2003 care amendează Directiva Consiliului 96/82/EC privind controlul riscurilor de accidente majore ce implică substanțe periculoase*

EU, Iulie 2004; *Documentul de Referință și Cele Mai Performante Tehnici Disponibile pentru Managementul Reziduurilor și Rocilor Sterile în Minerit*

EU, Martie 2006; *Directiva 2006/21/EC al Parlamentului European și al Consiliului privind Managementul sterilelor din industria extractivă și pentru amendarea Directivei 2004/35/EC*

Guvernul României, 2000: *Ordonanța de Urgență a Guvernului (OUG) No 200/2000 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase*

Guvernul României, 2001: *Legea No. 451/2001 pentru aprobarea OUG No 200/2000 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase*

Guvernul României 2002: *HG No. 490/2002 pentru aprobarea Normelor Metodologice pentru aplicarea OUG No. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase*

Guvernul României, 2002: *HG No 1.300/2002 privind notificarea substanțelor chimice*

Guvernul României, 2003: *Reglementarea (EC) 304/2003 privind exportul și importul de substanțe chimice periculoase*

Guvernul României, 2003: *HG No 95/2003 referitoare la controlul activităților cu risc de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase*

Guvernul României, 2003: *HG No. 92/2003 pentru aprobarea Normelor Metodologice privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase*

Guvernul României, 2003: *Legea No. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase*

Guvernul României, 2004: *HG No. 697/2004 pentru aprobarea Procedurii de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză pentru controlul importului și exportului anumitor substanțe și preparate chimice periculoase-(Procedura PIC)*

Guvernul României, 2005: *HG No 2167/2005 privind stabilirea principiilor de evaluare a riscurilor pentru om și mediu referitoare la substanțelor notificate.*

Institutul Internațional de Management al Cianurii, Iulie 2005; *Codul Internațional de Management al Cianurii pentru Fabricarea, Transportul și Utilizarea Cianurii în Producția de Aur*; www.cyanidecode.org

UNEP, 2001; Raportul Tehnic No. 41, *APEL pentru Minerit: Ghidul Industriei Miniere în Conștientizarea su Pregătirea Intervențiilor de urgență la nivel local*; Programul pentru Mediu al Națiunilor Unite, Divizia de Tehnologie, Industrie și Economie, Paris, Franța.

BIBLIOGRAFIA⁷ SISTEMULUI DE MANAGEMENT SOCIAL ȘI DE MEDIU ALE RMGC

Studiul de Impact asupra Mediului în Proiectul Roșia Montană

Planul de Pregătire a Intervențiilor de urgență și Scurgerilor Neprevăzute

Planul de Management al Sterilelor

Planul de MANAGEMENT Social și de Mediu al Proiectului Roșia Montană

Planul de Monitorizare Sociala și a Mediului

Planul de Management al Calității Aerului

Planul de Reabilitare și Închidere al Minei

Planul RMGC pentru Protecția și Securitatea Muncii

Planul Consultărilor Publice și de Informare

Planul Iazului de Decantare

Manualul Procedurilor Standard de Operare al RMGC⁸

- AQ-01, "Funcționarea, Întreținerea și Calibrarea Prelevatorului de Probe Solide Totale (TSP)";
- AQ-02, "Funcționarea, Întreținerea și Calibrarea Prelevatorului PM₁₀";
- AQ-03, "Funcționarea, Întreținerea și Calibrarea Analizorului Automat NO – NO_x";
- AQ-04, "Funcționarea, Întreținerea și Calibrarea Analizorului Automat pentru CO";
- AQ-05, "Funcționarea, Întreținerea și Calibrarea Stației Meteorologice";
- AQ-06, "Probarea TSP și Analiza Metalelor."
- CN-01, "Descărcarea și Depozitarea Cianurii reactiv"
- CN-02, "Funcționarea Instalației CIL"
- CN-03, "Funcționarea Instalației de Denocivizare"

⁷ Nota: toate documentele listate sunt documente controlate per Secțiunea 4.5 a *Planului de Management Social și de Mediu din cadrul Proiectului Rosia Montana*; variantele curente aprobate vor fi asumate pentru aplicare în toate cazurile.

⁸ The noted procedures will be developed in advance of the operations phase of the project.

- CN-04, “Verificarea Rezervoarelor, Conductelor și altor Instalații pentru Cianura”
- CN-05, “Monitorizarea Mortalității în rândul Animalelor Sălbaticе”
- CN-06, “Întreținerea și Calibrarea Echipamentului e Monitorizare a Acidului Cianhidric”
- CN-07, “Decontaminarea Echipamentului de Manipulare a Cianurii”
- CN-08, “Generarea de Energie în regim de urgență pentru Echipamentul de Manipulare a Cianurii”
- EM-01, “Investigarea, Raportarea și Contabilizarea în Regim de Urgență a Incidentului”
- EM-03, “Echipamentul pentru Intervenții de urgență – Întreținerea, Verificarea și Testarea”
- EM-04, “Testarea Alcooliei la Șoferi/ Operatorii pentru Echipamente”
- EM-06, “Evacuarea Instalației și Procedurile de Gestionare a Evacuării”
- EM-07, “Securitatea în Obiectiv”
- EM-12, “Managementul Scurgerilor de Reactivi chimici”
- HS-01, “Investigarea, Raportarea și Contabilizarea Accidentelor/Scăpărilor”
- HS-03, “Primul Ajutor /Asistența Medicală”
- HS-04, “Comunicarea în caz de Pericol”
- HS-09, “Echipamentul Individual de Protecție”
- MP-02, “Identificarea Cerințelor Legale și Reglementărilor”
- MP-03, “Instrucțiunea privind Sistemul de Management Social și de Mediu ”
- MP-05, “Analiza, Aprobarea, Distribuția Controlată și Actualizarea Documentelor referitoare la Sistemul de Management Social și de Mediu ”
- MP-07, “Achizițiile”
- MP-08, “Inspecția de Supraveghere”
- MP-10, “Măsuri Corective și Preventive pentru Neconformări cu Sistemul de Management Social și de Mediu ”
- MP-11, “Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu ”
- MP-12, “Verificarile Interne privind Sistemul de Management Social și de Mediu”
- MP-13, “Revizuirile privind Managementul”

Anexa 1. Zona de depozitare a cianurii și formularul pentru verificarea rezervoarelor

Data:	Verificat de:		
Observații	Da	Nu	Comentarii/Măsura
Sunt toate rezervoarele, containerele și conductele pentru cianura prevăzute cu etichete care să specifice clar că acestea conțin cianură?			
Este indicată direcția de curgere indicată pe toate conductele de cianură?			
Există semne de corodare sau deteriorare a rezervoarelor sau ale containerelor pentru cianură?			
Există fisuri sau deteriorări ale suporturilor rezervoarelor de cianură?			
Monitoarele pentru HCN / sistemele de avertizare sunt în stare de funcționare?			
Există echipament individual de protecție și acesta este în stare bună?			
Sunt extincătoarele încărcate și în stare de funcționare?			
Există semne de corodare sau deteriorare a supapelor pompelor sau conductelor pentru cianură?			
Există dovezi de producere a unor scurgeri sau împrăștiere din rezervoarele, containerele, vanele, pompele sau conductele pentru cianură?			
Vanele din fluxul pentru cianură sunt în poziția corectă?			
Există apă sau soluție cu cianură în zonele secundare de retenție?			
Pereții zonelor secundare de retenție a cianurii și vatra acestora sunt fisurate, sau deteriorate?			
Alte sisteme de avertizare de urgență sunt în stare de funcționare?			
Este disponibil echipamentul de intervenție în caz de scurgeri / echipamentul de comunicare în stare de funcționare?			
Sunt necesare măsuri corective/preventive/ [daca da, prezentați-le succint și menționați numărul de înregistrare al solicitării privind măsura corectivă /preventivă (formulare CPAR)]			
Revizuit /Aprobat de:		Data:	
:			
<i>Nota: odată completat acest formular va fi păstrat în sistemul de evidente al proiectului conform MP-11</i>			

Anexa 2. Formularul verificărilor săptămânale efectuate în zona de procesare

Data:	Verificat de:									
	CIL		CD		TH		EC		SO ₂	
OBSERVAȚII	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
Există etichete cu mențiuni clare pe toate rezervoarele și conductele?										
Direcția de curgere este indicată pe toate conductele?										
Monitoarele pentru HCN /sistemele de avertizare sunt în stare de funcționare?										
Există echipament de protecție individual și este acesta în stare bună?										
Extinctoarele sunt încărcate și în stare bună de funcționare?										
Există semne privind corodarea sau deteriorarea rezervoarelor?										
Există indicii de fisurare sau deteriorare a suportilor pentru rezervoare?										
Există semne de corodare sau deteriorare a vanelor, pompelor sau conductelor?										
Există dovezi privind scurgerile sau împrăștierea la rezervoare, conducte vane sau pompe?										
Există apă sau soluții cu cianură în zonele de secundare de retenție?										
Sunt pereții și vatra zonelor secundare de retenție fisurați sau deteriorați?										
Comentarii:										
Sunt necesare măsuri corective / preventive? [daca da, prezentați-le succint și numerele de înregistrare ale Cererii pentru Măsura corectivă/ preventivă aplicabilă (formular CPAR)]										
<i>Nota : odata completat, acest formular va fi păstrat în sistemul de evidenta al Proiectului conform MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu "</i>										
CIL: Rezervoare pentru Cărbune în Leșie; CD: Rezervoare pentru Desorbția Cărbunelui ; TH: Îngroșătoare;										
EC: Rezervoare pentru circuitul de eluție; SO ₂ : Rezervoarele Instalației de Tratare										

Anexa 3. Formularul pentru verificarea lunara a echipamentului de protectia și securitatea muncii

Data:	Verificat de:					
	Echipamentul (menționați dacă există și dacă este în stare de funcționare)					
Locația	Antidot (confirmă data)	Tub de oxigen pentru uz medical (daca recipientul este gol sub 50% trebuie înlocuit)	Resuscitatori	Dușuri de Protecție/ Spălător pentru ochi	Aparat de respirat pentru toată fața Rezervorul aparatului de respirat	Extinctor cu substanțe chimice în stare uscată
Zona de descărcare, dizolvare și depozitare						
Uzina de procesare						
Instalația de denocivizare bazata pe SO ₂ /Aer						
Sunt necesare Măsuri corective sau preventive? [daca da, prezentați-le succint și dați număr de înregistrare Cererii pentru măsura corectivă/preventivă aplicabilă (formulare CPAR)]						
<i>Nota: odata completat formularul, va fi păstrat în Evidențele proiectului conform MP-11, "Evidențele Sistemului de Management Social și de Mediu "</i>						

t

Anexa 4. Fişele de date privind securitatea, brichete de cianură de sodiu