



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MEDIULUI ȘI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

NOTA PENTRU CONSULTAREA PUBLICULUI IN VEDEREA MAXIMIZARII BENEFICIILOR DE MEDIU ADUSE DE PROIECTUL ROSIA MONTANA PRECUM SI IMPLEMENTAREA UNUI SET DE CONDITII SI MASURI CARE SA ASIGURE REABILITAREA INTEGRALA A FACTORILOR DE MEDIU, IAR POLUAREA ACTUALA DIN PERIMETRUL ROSIA MONTANA ELIMINATA

Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice (MMSC) se afla in procedura de Evaluare a Impactului Asupra Mediului-etapa de analiza a calitatii Raportului EIM si luarea Deciziei privind emiterea Acordului de Mediu. In vederea finalizarii acestei proceduri, Ministerul Mediului initieaza o consultare a publicului asupra conditiilor si masurilor ce trebuie incluse in Acordul de Mediu pentru Proiectul Minier Rosia Montana.

Propunerea de masuri si conditii referitoare la emiterea acordului de mediu supusa consultarii publicului a fost elaborată în urma examinării raportului privind impactul asupra mediului cu completările ulterioare, a informațiilor suplimentare transmise de Titular, a analizei observațiilor motivate ale publicului interesat înaintate pe toată perioada derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a consultării și consemnării opiniilor Comisiei de Analiză Tehnică(CAT).

Avand in vedere:

- analiza Raportului la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului, a documentatiei tehnice si juridice depuse de titular in cadrul sedintelor Comisiei in perioada mai 2006 – iunie 2013, precum si a completarilor efectuate pe parcursul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, ca urmare a solicitarilor membrilor CAT si a publicului interesat,
- avizele, certificatele si planurile emise de autoritatile competente in legatura cu activitati propuse ca parte a Proiectului,transmise de Titular;
- opiniile si analizele formulate de experti, depuse de catre titular in cadrul procedurii EIM, transmise de Titular;
- opiniile si propunerile formulate de publicul care a participat in cadrul etapelor de consultare publica si raspunsurilor si solutiilor propuse de titular,
- opiniile, observatiile si punctele de vedere exprimate de membrii CAT in sedintele Comisiei de Analiza Tehnica privind Proiectul minier Rosia Montana din perioada mai 2006 – iunie 2013,
- concluziile procedurii transfrontiere derulate in temeiul prevederilor legale in vigoare si analizei impactului proiectului asupra statelor vecine,
- punctele de vedere, masurile si conditiile transmise catre MMSC precum și concluziile finale ale instituțiilor de reglementare reprezentate în CAT după cum urmează: Agenția Națională pentru Resurse Minerale, ale Ministerului Dezvoltării Regionale si Administrației Publice, ale Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, ale Ministerului Culturii, ale Ministerului Sănătății, ale Ministerului Transporturilor, ale Ministerului Economiei, ale Inspectoratului pentru Situații de Urgență, ale Institutului Geologic al României, ale Academiei Române, ale Administrației Naționale Apele Române.

Toate documentele relevante supuse analizei in cadrul procedurii de Evaluare a Impactului pentru Proiectul minier Rosia Montana se pot consulta la:

http://www.mmediu.ro/protectia_mediului/rosia_montana/rosia_montana.htm

In vederea:

1. Finalizarii etapei de luare a deciziei;
2. Acceptarii raportului final la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului depus de titular in cadrul procedurii de evaluarea a impactului asupra mediului;
3. Elaborarii Deciziei de emitere de către Guvernul României a acordului de mediu pentru Proiectul Minier Rosia Montana

Includerii in acordul de mediu a tuturor masurilor si conditiilor relevante in vederea maximizarii beneficiilor de mediu aduse de proiectul Rosia Montana precum si implementarea unui set de conditii si masuri care sa asigure reabilitarea integrala a factorilor de mediu, iar poluarea actuala din perimetrul rosia montana eliminate;

Ministerul Mediului supune consultarii publicului: propunerile privind conditiile si masurile principale care trebuie luate in calcul la elaborarea Deciziei de emitere a Acordului de Mediu pentru Proiectul Minier Rosia Montana.

Observațiile publicului interesat referitoare la prezenta propunere privind conditiile si masurile principale care trebuie luate in calcul la elaborarea Deciziei de emitere a Acordului de Mediu pentru Proiectul Minier Rosia Montana se primesc până la data de 30.07.2013, la sediul Ministerului Mediului și Schimbarilor Climatice din București, b-dul Libertății nr.12, sector 5, între orele 9⁰⁰ - 16⁰⁰ și la adresa e-mail: relatii.public@mmediu.ro .

LISTA CONDITIILOR, PROPUNERILOR SI MASURILOR pentru reglementarea din punct de vedere a protectiei mediului a proiectului minier Rosia Montana

A. Propuneri de masuri in timpul realizarii proiectului

Apa

- Titularul va realiza canale de deviere a scurgerilor de ape curate de suprafata atāt în bazinul Roșia cât și în bazinul Corna, asigurând devierea apelor necontaminate departe de zonele unde ar putea fi contaminate, spre a fi descărcate în puncte situate în aval de zona Proiectului, în vederea menținerii unui debit salubru în pâraiele Roșia și Corna, și reducerii volumului de apă ce trebuie gospodărit în mod activ de către Proiect. Amplasamentul canalelor de deviere va fi gestionat pe durata Proiectului astfel încât să se excludă posibilitatea apariției unor afluenți din zonele miniere.
- La construirea barajelor Proiectului se vor respecta prevederile acordurilor de funcționare în siguranță.
- Toate pardoselile din clădirile industriale, unde se desfășoară procedee umede de procesare, vor fi betonate și prevăzute cu pantă de scurgere către jompuri de colectare a oricăror scurgeri tehnologice sau accidentale. La fel vor fi amenajate toate platformele industriale din incintă. Jompurile vor fi prevăzute cu pompe de vehiculare a scurgerilor colectate.
- În cazul uzinei de procesare, scurgerile de pe suprafata incintei, vor fi dirijate către un iaz pentru apa pluvială, amplasat în partea de nord - nord-vest a incintei și care va juca rolul unui sistem secundar de retenție pentru acest amplasament. Apa limpezită din acest iaz, va fi pompată în circuitul tehnologic.
- Zona CIL va beneficia de un sistem propriu, închis, de management al apelor pluviale și scurgerilor accidentale proiectat astfel încât să nu existe nicio legătură cu sistemul de colectare al apelor pluviale sau cu iazul pentru ape pluviale și revărsări.
- Întreaga zonă CIL va fi construită în cadrul unui sistem de retenție, cu prevederea unei soluții pentru reciclarea oricăror revărsări de compuși cu cianură direct în circuitul de cianurație al uzinei.
- Instalațiile de descărcare și depozitare a cianurii vor fi amplasate la distanță de apele de suprafata, 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.
- Instalațiile vor fi realizate astfel încât cea mai mare parte a apei tehnologice sa fie recirculata in proces.

- Pentru epurarea apei uzate de tip menajer se va realiza o stație de epurare mecano-biologică ce va asigura încadrarea indicatorilor efluentului la evacuarea în emisar în limitele legale. Până la finalizarea sistemului de colectare și epurare a apelor uzate menajere în faza de construcție, se vor asigura servicii temporare de colectare și epurare a apelor menajere pentru organizarea de șantier.
- Se va construi o stație de epurare a apelor acide pe amplasamentul uzinei de procesare pentru epurarea scurgerilor de ape acide din exploatarea miniere închise aflate sub amprenta Proiectului sau din lucrările planificate în cadrul Proiectului, care va asigura parametrii calitativi necesari pentru utilizarea apei în procesul de producție sau, după caz, pentru descărcarea în receptorii naturali Roșia și Corna în vederea asigurării unui debit salubru.
- Se vor construi bariere pentru captarea sedimentelor în aval de zonele perturbate și instalarea acestora în mod corespunzător înainte de lucrările de terasare.
- Cuveta iazului de decantare va fi etanșezată prin compactarea coluviului pentru impermeabilizarea conform BAT.
- În vederea prevenirii de deversări accidentale datorate fenomenelor meteorologice, iazul de decantare Corna va fi construit cu o capacitatea de înmagazinare a două viituri maxime probabile consecutive evaluate la cca. 5.500.000 m³.
- Toate barajele din cadrul Proiectului vor avea deversoare de coronament ca măsură de protecție în cazuri de urgență și sistemul iazului de decantare va fi dotat cu seismometre.
- La construirea haldelor de steril Cârnic, Cetate și a haldei de minereu sarac se va asigura scarificarea și compactarea fundamentului, pentru formarea unui strat cu rol de prevenire a contaminării apelor subterane.
- Activitățile de monitorizare vor include inspectarea periodică a amplasamentului în timpul construcției, colectarea și analizarea datelor de monitorizare aferente.
- Punctele de monitorizare vor fi construite și amplasate potrivit Planului de monitorizare a factorilor de mediu și a condițiilor sociale asumat de Titular prin Raportul de Evaluare a Impactului asupra Mediului.
- Calitatea apei subterane se va urmări prin forajele de control care se vor amplasa în amonte și aval de iazul de decantare și barajul acestuia, barajul Cetate, halda de minereu sarac, uzina de procesare.
- Se va construi o rețea de foraje aliniate în aval de sistemul secundar de retenție care să confirme prin monitorizare faptul că apele sunt reținute de sistemul de retenție a exfiltrațiilor.
- Dacă în puțurile de monitorizare sunt detectați parametri hidrochimici în concentrații care depășesc valorile standard, apa din exfiltrații din puțurile de monitorizare va fi pompată înapoi în sistemul iazului de decantare. Vor fi recoltate și analizate probe de apă din puțuri la parametri relevanți pentru apele industriale și va fi măsurat nivelul apei cu frecvența lunară.
- Pentru monitorizarea calității apei împreună cu debitul apelor de suprafață, vor fi folosite, între altele, următoarele puncte de prelevare:
 - priza de apă Arieș pentru determinarea calității captării și monitorizarea Arieșului în amonte de confluența cu râul Abrud;
 - Arieș în aval de confluența cu râul Abrud;
 - Calitatea pârâului Roșia în amonte și aval de zona industrială ;
 - Calitatea pârâului Corna în aval de punctul de evacuare;
 - Calitatea râului Abrud în amonte de confluența cu pârâul Corna și calitatea între confluentele paraurilor Roșia și Corna și între paraul Roșia și raul Arieș.
- Efluentul epurat de la stația de epurare a apelor uzate menajere va fi monitorizat prin analize chimice și bacteriologice efectuate de un laborator acreditat din România.
- Monitorizarea și epurarea apelor vor continua și în perioada post-inchidere, în funcție de evoluția indicatorilor de calitate a apei evacuate din zona proiectului.

Aer

- utilizarea echipamentelor mobile și vehiculelor dotate cu motoare performante ; se vor institui proceduri privind întreținerea periodică a vehiculelor și echipamentelor; stabilirea și aplicarea limitelor de viteză pentru vehicule;

- program de control al pulberilor pentru drumurile de pământ în perioadele secetoase cu ajutorul autostropitoarelor și substanțelor inerte de fixare a pulberilor; stropirea cu apă a agregatelor și a solului rezultat din descoperța; minimizarea descărcării de la înălțime în manevrarea/plasarea materialelor
- încetarea activităților generatoare de pulberi în condiții de vânt foarte intens sau atunci când monitorul automat pentru PM₁₀ instalat în zona de protecție Roșia Montană indică o situație de alertă;
- utilizarea motorinei cu conținut redus de sulf; evitarea scurgerilor în operațiunile de alimentare cu carburant;
- evitarea, în măsura posibilului, a traficului vehiculelor de mare tonaj în localități;
- delimitarea strictă a zonelor de lucru din jurul șantierelor de construcții, cu semne de avertizare adecvate de restricționare a accesului pe șantier, pentru a evita afectarea altor zone ce ar putea fi expuse eroziunii eoliene;
- reabilitarea zonelor perturbate din jurul construcțiilor finalizate imediat după încetarea activităților de construcție;
- spălarea roților echipamentelor și vehiculelor la ieșirea din uzina de procesare
- utilizarea unei stații moderne de betoane și mortare, dotate cu instalații de dozare și amestec interioare;
- utilizarea de generatoare electrice dotate cu sisteme de reducere catalitică neselectivă și coșuri;
- silozurile de var și ciment vor fi dotate cu filtre cu saci pentru colectarea și controlul particulelor;
- Se vor monta în faza de construire detectoare de gaz de acid cianhidric în următoarele zone ale uzinei de procesare:
 - partea superioară a tancurilor pentru CIL;
 - zona îngroșătoarelor;
 - instalația de denocivizare;
 - zona desorbției carbonului; și
 - la fiecare extremitate a zonei de descărcare/depozitare a cianurii.
- Se vor asigura proiectarea și implementarea echipamentelor de depoluare pentru sursele dirijate de emisii în aer și a sistemelor proprii de supraveghere a instalațiilor și proceselor tehnologice și pentru automonitorizarea emisiilor poluante.
- Se vor instala stații de monitorizare automate a calitatii aerului în jurul amplasamentului proiectului. Două dintre aceste locații vor fi dotate și cu stații de monitorizare meteorologică, în vederea caracterizării modelelor eoliene locale și a condițiilor micro-meteorologice din văile Roșia și Corna. Se va instala și o stație de monitorizare meteorologică suplimentară, în apropierea uzinei de procesare a minereului. Monitorizarea depunerilor atmosferice umede și uscate precum și monitorizarea calitatii aerului se vor efectua în zona protejată în apropiere de zona rezidențială istorică din Roșia Montană.
- Instalațiile vor fi proiectate, construite, exploatate și întreținute, închise și urmărite pe perioada postînchidere astfel încât emisiile asociate să nu conducă la depășirea standardelor de calitate pentru aerul ambiental în zona de influență.
- Concentrațiile poluanților gazoși (NO₂/NO_x și CO) vor fi monitorizate și înregistrate în mod continuu cu ajutorul analizoarelor instalate în cabinele dotate cu sisteme de reglare a temperaturii, prelevarea probelor realizându-se prin colectoare de sticlă. Probele pentru determinarea concentrațiilor particulelor în suspensie, inclusiv de metale, vor fi prelevate manual cu ajutorul prelevatoarelor integrate de volum mare.
- Toți parametrii pentru gaze vor fi monitorizați și înregistrați în mod continuu pe înregistratorul de date al fiecărei stații.
- Parametrii meteorologici vor fi monitorizați și înregistrați în mod continuu pe înregistratorul de date al fiecărei stații. În funcție de tipul de aparat, datele vor fi descărcate sau transmise către biroul de management de mediu al titularului pentru validare și evaluare ulterioară.
- Se va elabora un raport anual pentru fiecare an calendaristic, care va reuni cele patru rapoarte trimestriale și va evalua tendințele semnificative observate în datele de monitorizare.

Zgomot și vibrații

- Se vor realiza planuri de pușcare separate pentru fiecare corp de minereu. Planurile de pușcare vor fi realizate ținându-se seama de cele mai bune tehnici disponibile în domeniul proiectării și gestionării operațiunilor de pușcare și vor conține proceduri de pușcare controlată incluzând introducerea unor întârzieri între exploziile succesive, și reducerea la minim a explozivilor puternici în combinație cu

agenții de pușcare ANFO (amestec de motorină, rumeguș și azotat de amoniu). Detonarea va fi inițiată prin metode non-electrice ("Nonel") cu întârzieri de ordinul milisecundelor. Se va realiza monitorizarea regulată a impactului zgomotului și vibrațiilor pentru activitățile de pușcare și, după caz, vor fi inițiate măsuri de ajustare a planurilor de pușcare.

- Încărcăturile de pușcare se vor dimensiona în funcție de punctele sensibile stabilite (zone locuite și monumente istorice).
- Activitățile de pușcare în carieră se vor planifica în vederea evitării efectuării acestora în condiții meteorologice deosebit de nefavorabile (ceață, inversiune termică, vânt descendent constant spre amplasamentele ocupate de receptori.);
- Se vor evita pușcări orientate pe direcții care ar putea exacerba efectele zgomotului (suprapresiunea), genera vibrații seismice neprevăzute sau excesive, genera împrăștierea de roci sau alte fenomene nedorite.
- Pușcările vor fi interzise pe timpul nopții.
- Se vor impune limitări de viteză pe drumurile de acces și transport minier.
- Graficele lucrărilor de construcție se vor stabili astfel încât să se reducă la minim folosirea de utilaje cu nivel ridicat de zgomot în timpul nopții.
- Se vor instala bariere acustice cu rol de pereți de izolație fonică de proximitate de-a lungul traseelor de transport și a drumurilor de acces sensibile și în alte situații în funcție de topografia și geometria sursei (surselor) și receptorului (receptorilor).
- Se vor amplasa panouri de zgomot portabile în jurul zonelor unde se lucrează cu excavatoare sau perforatoare de rocă.
- Utilajele care lucrează la Cariera Șulei, la barajul iazului de decantare și la cariera Pârâul Porcului vor fi dotate cu scuturi de ecranare-adsorbție a zgomotului.
- Stațiile de monitorizare pentru zgomot și vibrații vor funcționa în regim continuu. Înainte de începerea proiectului se va face un inventar al condițiilor pentru toate cladirilor din zona. Ulterior, se vor efectua inspecții periodice de verificare ale structurilor sau locuințelor selectate pentru a vedea dacă pușcările au produs deteriorări (sau au exacerbat deteriorări existente). În plus, se vor efectua monitorizări ale zgomotului în anumite puncte din comunitățile adiacente, cel puțin o dată pe lună, cu ajutorul unui sonometru conectat la un aparat înregistrator cu bandă. Se vor înregistra cel puțin trei probe de 15 minute în fiecare zi pentru fiecare amplasament de monitorizare, împreună cu viteza și direcția vântului și cu alți factori (zgomotul de la trafic sau de la activitățile antropice) care ar putea influența rezultatele monitorizării.
- Se va implementa un program de monitorizare și de management al zgomotului și vibrațiilor care implică o comunicare permanentă cu locuitorii din zonele învecinate, și se vor lua în considerare punctele de vedere exprimate de factorii implicați, pentru îmbunătățirea continuă a practicilor de management al zgomotului și vibrațiilor.
- Pentru protecția seismică a obiectivelor de patrimoniu se va institui o supraveghere seismică permanentă a lucrărilor de derocare din viitoarele cariere. În acest sens, se va crea o rețea fixă de seismografe digitale cu trei componente amplasate la principalele obiective ce trebuie protejate și o rețea mobilă compusă din trei seismografe portabile amplasate pe un profil longitudinal între obiectivul de protejat și focarul exploziilor. Fiecare seismograf fix va fi dotat cu instalație (antena) de transmitere a datelor în timp real la o stație centrală, unde vor fi stocate și prelucrate. Rețeaua de seismografe va fi pusă în funcțiune odată cu primele pușcări de derocare din carieră și va funcționa până la finele exploatării. După fiecare lucrare de pușcare, stația centrală va prezenta un raport de evaluare a efectului seismic înregistrat de rețeaua de seismografe.

Sol și subsol

- Titularul va respecta angajamentele asumate prin proiect referitoare la măsurile privind protecția solului, a apelor de suprafață și după caz, a panzei freatice. Aceste angajamente reprezintă obligații minim necesare, putând fi completate, după caz, pe măsura derulării proiectului. Referitor la indicatorii de monitorizare, aceștia vor corespunde celor prevăzuți în legislația specifică obținerii acordului de mediu.
- Vor fi respectate condițiile prevăzute în Legea nr. 18/1991 a fondului funciar, cu completările și modificările ulterioare, cu privire la schimbarea destinației terenurilor agricole situate în extravilan,

precum și ale Regulamentului privind scoaterea terenurilor agricole din circuitul agricol, aprobat prin Ordinul MADR/ANCPI nr. 897/2005.

- Vor fi respectate angajamentele din Tratatul de Aderare a României (aprobat prin Legea 157/2005) cu privire la pastrarea suprafețelor de pășuni declarate la UE la 1 ianuarie 2007.
- Vor fi respectate prevederile Regulamentului (CE) nr. 479/2008 (cu modificările și completările ulterioare) cu privire la menținerea suprafețelor cultivate cu via de vie, precum și a legislației specifice privind scoaterea din circuitul agricol a terenului având categoria de folosință vie.
- În situația în care se scot din circuitul agricol suprafețe de teren ocupate cu plantații pomicele se va respecta legislația specifică.
- În situația în care proiectul va afecta suprafețe pomicele finanțate cu fonduri comunitare (total sau parțial), titularul proiectului va suporta orice consecințe financiare aplicabile. Titularul proiectului va restitui MADR / APIA / APDRP contravaloarea fondurilor comunitare, actualizate conform legislației în vigoare și va restitui detinatorului legal al plantației pomicele cel puțin costurile suportate de acesta privind înființarea plantației respective.
- În situația în care proiectul va afecta teren amenajat cu lucrări de îmbunătățiri funciare, toate operațiunile de dezafectare/refacere/completare precum și înființarea unei amenajări de îmbunătățiri funciare, se va realiza conform legislației aplicabile, cheltuielile fiind suportate de Titularul proiectului.
- În situația în care proiectul va afecta suprafețe de pășuni pentru care s-au încheiat contracte multianuale de agro-mediu, titularul proiectului va suporta orice consecințe financiare prevăzute în contractele multianuale.
- Cu privire la consumul de apă impus prin proiect, acesta trebuie să asigure bună exploatare a terenurilor agricole aflate în zona proiectului și aval de acesta.
- Terenurile necesare amplasării obiectivelor de investiție care presupun scoaterea din circuitul agricol situate în extravilan vor fi reintroduse în circuitul agricol, în condițiile prevăzute de lege; cheltuielile va fi suportate de titularul proiectului, în vederea redării în circuitul agricol, cel puțin la clasa de calitate care să asigure reintrarea în ciclul de producție agricolă normală.
- Amplasarea obiectivelor industriale (cariere, iazul de decantare a sterilului procesat și depozitele de deșeuri de rocă) se va face după îndepărtarea stratului de sol, ce va fi depozitat în stive în vederea reutilizării în perioada de închidere.
- Terenurile pe care se depozitează solul, vor fi amenajate prin construirea platformelor de depozitare, în urma nivelării și a realizării unui strat bazal, de roci consolidate care să asigure o circulație facilă a apei și a aerului, și care să prevină formarea unui mediu reducător care să afecteze echilibrul fizico-chimic și biologic al solului depozitat.
- Stivele de sol vegetal vor avea de jur împrejur o bordură care va împiedica pierderea de sol prin eroziune, antrenată de apă, sau prin rostogolirea mecanică a particulelor. Totodată, pentru a împiedica eroziunea, stivele vor fi înierbate, iar apa pluvială va fi captată și orientată spre drenurile de colectare.
- Organizarea amplasamentelor va asigura limitarea oricăror incidente de poluare. În acest sens, atelierul de întreținere al minei, stația de spălare a autocamioanelor, stația de alimentare și infrastructura aferentă vor fi amplasate lângă zona principală a stației de prelucrare, iar depozitul de carburanți și lubrifianți, precum și zona de alimentare a echipamentelor vor fi amplasate lângă atelier.
- Amplasamentul uzinei de procesare va fi proiectat cu scurgere spre un bazin impermeabilizat de colectare a șiroirilor meteorice și poluărilor accidentale ale solului și subsolului. Apa limpezită din acest bazin, va fi pompată în circuitul tehnologic.
- Se vor proiecta și implementa sisteme de drenare pentru scurgeri naturale în jurul facilităților din perimetrul Proiectului.
- Se vor construi, unde este necesar, rigole de colectare a apelor la partea superioară și la piciorul pantei pentru controlul eroziunii.
- În scopul evitării poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora, atelierul de întreținere al minei, stația de spălare a autocamioanelor, stația de alimentare și infrastructura aferentă, depozitul de carburanți și lubrifianți și zona de alimentare a echipamentelor vor avea fundații de beton și vor fi înconjurate cu șanțuri colectoare, cu scurgere în bazine colectoare și separatoare de uleiuri, după caz, pentru a împiedica orice impact asupra solului sau apei subterane.

- Rezervoarele de cianură vor fi amplasate într-o zonă secundară de reținere ce va fi etanșă și prevăzută cu pereți și podea de beton asigurând capacitate suficientă pentru a susține cel puțin 110% din capacitatea rezervorului celui mai mare din zona de reținere în plus fata de conductele care recirculă cianura în rezervor. 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. 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.
- Rezervoarele și conductele pentru soluțiile utilizate în procesul tehnologic vor fi colorate și marcate pentru a se conforma cerințelor de codificare necesară.
- Structurile secundare de reținere pentru orice rezervor care este în afara clădirii vor fi prevăzute cu capacități suplimentare pentru situații de precipitații extreme (cel puțin 110% din capacitatea rezervorului).
- Vor fi instalate sisteme de detecție a scurgerilor din conducte și sisteme de închidere automată a pompelor de steril, de la uzina de prelucrare.
- Deșeurile de absorbant/alte materiale frecvent folosite pentru depoluare vor fi gestionate ca deșeuri periculoase.
- Se vor stabili și implementa puncte de monitorizare a calității solului, subsolului și apelor subterane în fazele ulterioare de reglementare, precum și un program de monitorizare, conform planului de monitorizare a mediului
- Toate operațiunile legate de sol începând cu decopertarea și terminând cu operațiunile legate de refacerea ecologică a profilului de sol vor fi efectuate sub îndrumarea unui specialist pedolog. Acesta:
 - va indica fiecare areal, unde se va efectua decopertarea, adâncimea de decopertare atât a orizontului fertil, cât și a orizonturilor inferioare.
 - va superviza construcția haldelor cu sol decopertat, în compartimente cu sol fertil și cu sol mineral.
 - va urmări evoluția solului haldat, prin analize efectuate de o instituție abilitată și va recomanda măsurile care se impun.
- Se vor efectua inspecții vizuale zilnice ale zonelor de manevrare a materialelor, pentru a vedea dacă există scurgeri, caz în care se vor stabili acțiunile de remediere corespunzătoare.
- Analiza stabilității obiectivelor miniere se va face conform prevederilor legale în vigoare.
- Înainte de începerea lucrărilor de construcție se vor stabili în teren punctele de recoltare a probelor de sol în sistem nederanjat. Pentru fiecare punct se vor stabili, cu ajutorul GPS-ului, coordonatele geografice. Punctele vor fi trecute pe o hartă la scara 1:10 000.

Biodiversitate

- Se va implementa un plan de monitorizare a habitatelor și speciilor cheie pentru conservare.
- Pentru a reduce impactul potențial și pentru compensarea impactului indus în diferite faze de evoluție a Proiectului prin pierderea unor habitate (fără valoare conservativa), habitate care sunt bine reprezentate în zonele învecinate amplasamentului Proiectului, se va aplica un program de reconstrucție ecologică progresiva încă din faza de construcție a proiectului.
- Se vor gestiona tradițional pajiștile neutilizate pentru scopul proiectului, iar în cazul pădurilor din proximitatea proiectului deținute de Titular se va adapta managementul silvic la nevoile de conservare a pădurilor din cadrul amplasamentului Proiectului. Pajiștile existente neutilizate pentru scopul proiectului se vor cosi anual, pentru a opri invadarea vegetației lemnoase. Pășunile existente neutilizate pentru scopul proiectului vor fi transformate în fânaș, pentru a menține o diversitate mai ridicată a speciilor de cormofite. Coridoarele ecologice de protecție existente și potențiale vor fi monitorizate și extinse. Se va acorda prioritate legăturilor existente, precum gardurile vii sau vegetația de mal. Se va îmbunătăți valoarea coridoarelor prin plantarea de specii autohtone de copaci și arbuști adaptați la habitat. Unde există goluri, se vor face plantări.
- Efectele fragmentării habitatului vor fi reduse prin utilizarea tunelurilor și coridoarelor ecologice.
- Pentru realizarea conectivității habitatelor pe termen lung se va urmări restaurarea/replicarea unui mozaic de habitate în zonele modificate, care conține atât păduri (plantații de vegetație lemnoasă), cât și pajiști și mlaștini.

- Exemplarele speciilor protejate identificate pe amplasament vor fi relocalate în afara zonelor afectate de operațiunile miniere, într-un mozaic de habitate similar. Relocarea se va face înainte de începerea activitatilor de construcție de către personal specializat (biologi, pedologi).
- Se vor crea adăposturi artificiale și facilități de acces a liliecilor în podurile caselor din zona istorică;
- Se va stabili o rețea de zone de protecție a biodiversității care să ofere conservarea habitatelor prioritare, așa cum a fost identificată prin studiile de condiții inițiale ecologice, cu accent asupra protejării habitatelor rare sau unice din zona proiectului. Rețeaua de zone de protecție a mediului va fi tratată ca patru unități separate (respectiv cele care sunt situate în totalitate sau parțial în zone afectate de operațiunile miniere aferente Proiectului: aflorimentele stâncoase de la Tăul Mare, valea Țarina, pădurea de brad Cârnic și pădurea de fag din valea Roșia). Se vor planta habitate în interiorul și/sau între zonele de protecție a mediului în vederea îmbunătățirii continuității peisagistice. Se vor elabora proceduri standard de lucru pentru activitatea de plantare și refacere a habitatelor și pentru controlul speciilor introduse și invadatoare.
- Se va proceda la tăierea treptată a suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră și vor reduce la minimum tăierile de arbori și perturbările pe durata sezonului de înmulțire a păsărilor (aprilie – iulie) și a sezonului de vegetație.
- Se vor realiza rețele ecologice funcționale de terenuri împădurite și perdele forestiere. Compensarea suprafețelor forestiere impactate cu terenurile împădurite și perdelele forestiere se va face în baza unui studiu tehnico-economic pentru instalarea culturilor.
- Pentru pădurile din jurul zonei proiectului se vor promova practicile de păstrare a condițiilor necesare faunei de păsări, inclusiv: conservarea arborilor uscați, instalarea de scorburi artificiale, menținerea tufișurilor.
- Se vor restaura terenurile umede pierdute din zona proiectului. Împreună, vor acoperi o suprafață similară cu suprafața pierdută.
- Se vor planta specii de plante native de-a lungul malurilor degradate ale parâurilor Rosia și Corna și altor cursuri de apă care asigură habitat de reproducere și coridoare de migrare pentru animalele sălbatice.
- Structura vegetației va fi monitorizată prin modificarea procentului de acoperire al coronamentului din etajul superior (de arbori, arbuști, ierburi etc.). Acest lucru se va realiza prin metode standard de măsurare a acoperirii cu coronament, efectuate sezonier pe perioada de vegetare.
- Monitorizarea speciilor sălbatice locale se va efectua prin investigații pe secțiuni și /sau în locuri strategice (în funcție de tipul speciei sălbatice investigate).
- Se vor ține evidențe ale prezenței tuturor speciilor rare întâlnite în zona de influență a proiectului. Aceste evidențe vor include speciile rare întâlnite atât pe parcursul desfășurării programelor oficiale de monitorizare a speciilor sălbatice cât și ca urmare a observațiilor întâmplătoare. Fenomenele naturale care sunt în legătură cu sănătatea biodiversității la nivel de comunitate /ecosistem vor fi înregistrate și cartate pe măsură ce vor apărea. Exemple de astfel de fenomene sunt alunecări de teren, inundații, incendii de pădure și mortalitatea speciilor sălbatice.

Peisaj

- În construcția haldelor de roca sterilă și la închiderea și reabilitarea carierelor se vor menține trăsăturile de continuitate a formei terenului și se vor minimiza schimbările topografice.
- La construirea obiectivelor, se vor utiliza materiale naturale și culori care să contopească elementele construite în peisajul natural, ori de câte ori este posibil.
- Se va menține vegetația existentă ori de câte ori va fi posibil.
- Se vor planta specii indigene în grupuri mixte care să se încadreze în peisajul natural și să ecraneze activitățile de exploatare.
- Se vor respecta prevererile planului de închidere și reabilitare progresivă a minei astfel încât să permită renaturarea progresivă a covorului vegetal și peisajelor perturbate.
- Se va realiza proiectarea arhitectonică adecvată integrării noilor structuri topografice în mediul înconjurător.
- Se vor organiza rețele de spații verzi și construcții astfel încât să se realizeze continuitatea cu peisajul natural și să se creeze ansambluri cât mai estetice.
- Se vor proteja și pune în valoare monumentele naturale.
- Se vor respecta măsurile stabilite de custode privind punerea în valoare a monumentului geologic Piatra Despicață într-un mozaic de habitate similar cu valoare conservativă mai mare decât locația existentă.

- Pentru zona Piatra Corbului care include monumentul de interes geologic Piatra Corbului proiectarea facilităților de dezvoltare a proiectului va asigura respectarea zonei protejate (aria naturală protejată și zona de protecție aferentă) de 5 ha și derularea activităților astfel încât să nu fie afectată integritatea monumentului Piatra Corbului. Titularul are obligația de a asigura accesul la aria protejată, inclusiv realizarea drumului de acces la obiectiv.
- Toate amplasamentele propuse vor fi abordate ca zone de refacere peisagistică, iar clădirile și amenajările ca inserții în peisajul natural.
- Se va asigura introducerea în circuitul turistic a ariilor protejate.
-

Mediul social și economic, protejarea sănătății umane

- Titularul va achiziționa imobilele proprietate privată necesare în vederea realizării Proiectului cu aplicarea principiului plății valorii integrale de înlocuire.
- Titularul acordului va oferi persoanelor strămutate acces la un mecanism special de rezolvare a contestațiilor și plângerilor în vederea oferirii de asistență pe parcursul procesului de relocare / strămutare.
- Infrastructura publică afectată va fi reconstruită într-o nouă locație de pe teritoriul comunei Roșia Montană, identificată de comun acord cu comunitatea locală. Construcția noului centru administrativ al comunei Roșia Montană va include înlocuirea, respectiv modernizarea, după caz a întregii infrastructuri publice afectate, primărie, școală, secție de poliție, poștă, casă de cultură, o nouă piață (centru comunal), dispensar și farmacie. Strămutarea populației se va putea face inclusiv în Centrul Istoric al comunei Roșia Montană, pe baza opțiunii localnicilor.
- Se vor asigura: alimentare centralizată cu apă, canalizare, electricitate și legături telefonice pentru toate gospodăriile strămutate.
- Titularul va identifica toate căile de acces utilizate de comunitate înainte de începerea construcției / operării Proiectului și va implementa soluții alternative de acces temporar sau permanent pentru cele afectate.
- Titularul va implementa planul de acțiune propus, prin evaluare periodică, în vederea identificării persoanele vulnerabile și a celor izolate din punct de vedere social și va asigura asistența acestora.
- Titularul va asigura împrejmuirea tuturor incintelor de lucru. Vor fi angajate servicii de pază pentru împiedicarea accesului terților în incintele de lucru.
- Va informa comunitatea locală cu privire la activitățile aferente Proiectului ce pot avea un impact din punct de vedere social.
- Înaintea începerii exploatării, se va realiza un studiu de evaluare a stării de sănătate a populației din zona de impact a Proiectului în colaborare cu direcția de sănătate publică competentă, studiu ce va fi actualizat periodic. Pe baza concluziilor acestui studiu, se va elabora un plan de monitorizare anuală a stării de sănătate a populației din zona de impact a Proiectului. Titularul va respecta toate măsurile privind sănătatea populației și securitatea în muncă pe parcursul fazei de construcție a Proiectului.

Substanțe periculoase

- instalația de denocivizare 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. instalația de denocivizare a cianurii va fi realizată la o capacitate de trei ori mai mare decât cerințele minime ale proiectului tehnic.
- pompele din procesul tehnologic de procesare a minereului vor fi astfel realizate încât să se decupleze automat pentru a preveni o potențială degajare a soluției de cianură în cazul în care o pompă din aval nu mai funcționează.
- rezervorul pentru depozitarea soluției de cianura va fi dotat cu nivelmetru amplasat într-un loc vizibil și un sistem de alarmă în caz de creștere a nivelului pentru a preveni supraumplerea.
- rezervorul de stocare a floculantului din uzina de procesare va fi dotat cu o alarmă suplimentară pentru a semnaliza operatorului problemele care apar cu privire la depășirea nivelului de siguranță;
- rezervorul pentru metabisulfid de sodiu de la instalațiile de tratare și evacuare a reziduurilor cu conținut de cianură va fi amplasat într-o structură secundară de reținere cu capacitate suficientă pentru a susține 110% din volumul acestui rezervor în scopul preîntâmpinării amestecului accidental cu cianura conținută în soluție.

- echipamentele folosite în procesul tehnologic cu scopul de transport și dozare a reactivilor vor fi prevăzute cu sisteme de avertizare timpurie racordate la o cameră de control cu privire la eventuale defecțiuni;

Deșeuri

Stivele de sol vegetal

- solul se va depozita în stive de sol vegetal, urmând a fi refolosit pentru revegetare pe porțiunile excavate ale amplasamentului proiectului pentru închiderea obiectivelor miniere;

Iazul de decantare

- Titularul va proiecta și construi un sistem de iaz de decantare proiectat ca o instalație de gestiune a sterilelor de procesare tratate. Acesta va fi amplasat în Valea Cornei și va asigura capacitatea de depozitare pentru întreaga durată de existență a minei, precum și o capacitate de rezervă pentru cel puțin două precipitații maxim probabile consecutive (5,5 milioane metri cubi).
- Proiectarea fundamentală a barajului iazului de decantare Valea Corna va fi făcută astfel încât să se asigure:
 - evitarea avarierii structurilor (taluzurile barajelor) în cazul unui cutremur cu magnitudine de până la 8 pe scara Richter; și
 - că structurile (taluzurile barajelor) nu suferă avarieri ireversibile (rămân stabile, putând necesita lucrări de remediere) în cazul unui cutremur cu magnitudine 8 pe scara Richter.
- Barajul iazului de decantare Valea Corna va fi proiectat cu un factor de siguranță de cel puțin 1,3 în timpul construcției barajului de amorsare, de cel puțin 1,5 pentru etapele de înălțare ulterioară și de cel puțin 1,5 pentru etapa de închidere.
- La realizarea barajului pentru reținerea sterilelor de procesare denocvizate și a bazinului iazului de decantare Corna și a evita poluarea apelor (inclusiv apa subterană), aerului și solului, Titularul va lua următoarele măsuri de minimizare a riscului pentru mediu:
 - barajul inițial pentru reținerea sterilelor de procesare denocvizate va fi construit din anrocamente cu nucleu de argilă cu permeabilitate scăzută ce se va realiza în etapa de construcție a proiectului, înainte de începerea operațiunilor miniere.
 - supraînălțările periodice ale barajului iazului de decantare se vor realiza asigurând capacitatea de stocare de rezerva pentru cel puțin 5.500.000 m³;
 - barajele sistemului iazului de decantare Corna se vor realiza în conformitate cu acordul de funcționare în siguranță a acestora;
 - realizarea unui strat de etanșizare prin compactarea coluviului pentru asigurarea unei permeabilități de 10⁻⁸ m/s conform BAT;
 - deversorul de creastă de pe coronamentul barajului principal va fi realizat pentru protejarea barajului în cazul unor evenimente cu condiții climatice neprevăzute sau dificultăți operaționale la fiecare supraînălțare, va avea lățimea de 5 m, va suporta debitul 2,3 m³/s (corespunzând unei precipitații care ar putea să apară odată la 10 ani imediat după 2 precipitații maxim probabile).
 - batardoul pentru barajul inițial va putea gestiona o ploaie de 24 ore, cu posibilitatea de apariție 1:10 ani;
 - înălțimea maximă a coronamentului barajului principal va permite preluarea a 214,9 milioane tone de steril, a 35 milioane tone capacitate de rezerva (acestea incluzând și capacitatea necesară pentru gestionarea unei cantități de apă de cca. 5.500.000 m³)
 - clasificarea sistemului iazului de decantare în clasa I de importanță - categoria A, conform standardelor românești;
 - factorul minim de siguranță pentru încărcarea seismică este 1,1.
- În vederea asigurării protecției mediului, în cazul necesității evacuării unor cantități de apă din iazul de decantare Corna pentru a menține un volum necesar pentru funcționarea normală, se va realiza o stație secundară de tratare a apei cu conținut redus de cianură.
- La realizarea sistemului secundar de retenție Titularul va lua următoarele măsuri:
 - clasificarea în clasa I de importanță - categoria B, conform standardelor românești;
 - pentru realizare se vor folosi materiale inerte și non reactive;

- iazul secundar de retenție va fi proiectat și construit astfel încât să poată reține temporar scurgeri rezultate dintr-o viitură de 43.000 m³ în 24h;
- Titularul va lua următoarele măsuri cu privire la conducta de transport a sterilului de procesare:
 - în vederea retenției potențialelor deversări accidentale, conducta de transport a sterilului de procesare va fi acoperită de berme,
 - în vederea retenției potențialelor deversări accidentale, conducta se va amplasa în rigole care vor asigura colectarea eventualelor scurgeri și care se descarcă fie în bazinul de retenție al iazului de decantare, fie în bazinul de retenție a scurgerilor de avarie din incinta uzinei de prelucrare.
 - va poziționa conducta de transport a sterilului într-un șanț impermeabilizat și orientat pentru a drenea eventualele scurgeri accidentale fie în bazinul iazului de decantare a sterilelor, fie în iazul de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul uzinei de procesare.
 - Secțiunile conductei de transport ce vor fi îngropate vor fi prevăzute cu pereți dubli și izolate cu polietilenă de înaltă densitate pentru prevenirea eliberării de substanțe contaminante în sol. Întregul sistem de conducte de transport va fi prevăzut cu senzori de cădere a presiunii - detecție a scurgerilor.

Gestionarea sterilelor de extracție

- roca sterilă de extracție ce nu este folosită la construcția barajelor sistemului iazului de decantare din Valea Corna și a altor îndiguiuri se va depozita în haldele de steril Cetate sau Cârnic.
- proiectarea și amplasarea haldelor de steril va fi făcută cu respectarea legislației aplicabile pentru gospodărirea apelor și siguranța lucrărilor hidrotehnice;
- construirea și operarea haldei de steril Cârnic se va face cu respectarea regimului de protecție aferent ariei naturale protejate Piatra Corbului;
- construirea și operarea haldei de steril Cetate se va face cu respectarea regimului de protecție aferent zonei protejate Păru Carpeni;
- Minimizarea amprentei haldelor de steril prin folosirea rocii sterile la construcția barajelor sistemului iazului de decantare din Valea Corna și a altor îndiguiuri precum și la haldarea interioară a carierelor Carnic, Jig și Orlea;
- Pentru supraînălțarea barajului Corna, sterilele potențial generatoare de ape acide vor fi plasate selectiv în secțiunile mai profunde ale barajului pentru a minimiza oxidarea și reacția sulfurilor;
- Depozitarea selectivă a rocilor sterile de extracție în haldele de steril Cetate și Cârnic pentru a se maximiza încapsularea rocilor cu potențial de generare de ape acide de roci fără potențial de generare de ape acide.
- Se vor construi pentru fiecare haldă sisteme de drenaj pentru infiltrații și canale pentru devierea scurgerilor din jurul haldelor.
- Se va actualiza permanent predicția compoziției chimice a exfiltrațiilor din rocile de exploatare.
- Exfiltrațiile din halda de roci sterile Cârnic vor fi dirijate în sistemul iazului de decantare Corna sau, în cazul în care apele vor deveni acide, la stația de epurare a apelor acide de mină.
- Exfiltrațiile din halda de roci sterile Cetate vor fi dirijate în spatele barajului de captare ape acide Cetate din Valea Roșia.

Gestionarea deșeurilor

- Titularul va menține un inventar al fluxurilor de deșeuri generate și/sau gestionate în perimetrul de desfășurare a activităților. În momentul generării unui nou flux de deșeuri, inventarul va fi actualizat și revăzut pentru asigurarea acurateții.
- Titularul va implementa principiile de gestionare a deșeurilor prevăzute în Strategiile, Planurile și Programele aplicabile în vederea:
 - evitării generării deșeurilor;
 - reducerii cantității de deșeuri generate
 - valorificării – prin re folosire, reciclare materială și recuperarea energiei; și
 - eliminării deșeurilor – prin incinerare și depozitare.
- Pentru o gestionare eficientă a deșeurilor neextractive, Titularul va separa fluxurile de deșeuri generate și deșeurile în cadrul fiecărui flux pentru a se asigura ca materialele incompatibile să nu fie depozitate

împreună și pentru a îndeplini corect obiectivele de reciclare și reutilizare stabilite prin inventarul fluxurilor de deșeuri.

- Titularul va lua următoarele măsuri pentru asigurarea sănătății și siguranței în activitatea de gestionare a deșeurilor:
 - se va organiza un sistem de securitate, astfel încât să nu se permită accesul neautorizat la depozitele de deșeuri, sau depozitarea ilegală de deșeuri pe amplasamentul proiectului, inclusiv în zona carierelor de minereu;
 - monitorizarea de către responsabilul cu gestionarea deșeurilor a integrității fizice a depozitului temporar de deșeuri periculoase și metodele de sortare a deșeurilor;
 - se vor efectua verificări trimestriale ale celorlalte spații de depozitare și manipulare, la inițiativa responsabilului cu gestionarea deșeurilor.
- Titularul va asigura colectarea selectivă a deșeurilor nepericuloase pe amplasament.
- Pentru deșeurile reciclabile, se va organiza o zonă specială pentru depozitarea acestora înainte de a fi expediate către operatori autorizați pentru gestionarea deșeurilor.
- Titularul va asigura contractarea de servicii de reciclare prin operatori autorizați în deplină conformitate cu cerințele legale privind protecția sănătății populației și a mediului.
- Titularul va încheia contracte cu agenți economici specializați și autorizați pentru transportul deșeurilor.
- Titularul se va asigura că depozitele de deșeuri unde va trimite spre eliminare deșeuri generate vor fi autorizate, vor corespunde cu tipul și caracteristicile deșeurilor generate și se vor conforma cerințelor legale.
- În vederea reducerii duratei și costului de transport, alegerea locului de depozitare va ține seama de principiul proximității.
- tipurile de deșeuri de ambalaje vor fi încredințate spre valorificare către un operator economic autorizat, cu excepția recipientelor care au intrat în contact cu substanțe periculoase și care vor fi gestionate ca deșeuri periculoase.
- va impune furnizorilor importanți de materiale consumabile returnarea recipientelor de livrare pentru a minimiza generarea acestor deșeuri de ambalaje;
- Cu privire la ambalajele altele decât cele de producție, Titularul va asigura sortarea în vederea atingerii obiectivelor de valorificare și reutilizare stabilite prin lege și normele și procedurile interne ale Titularului.
- echipamentele defecte sau scoase din uz vor fi depozitate și predate agenților economici autorizați care colectează, reciclează și elimină deșeuri de echipamente electronice și electrice, după caz, în conformitate cu legislația națională prin HG 1037/2010 care transpune Directiva 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, ;
- vehiculele scoase din uz vor fi predate spre valorificare printr-o societate autorizată și vor fi îndepărtate prompt de pe amplasamentul proiectului în vederea conformării HG nr. 2406/2004, cu modificările ulterioare care transpune Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz, ;
- achiziționarea de anvelope pentru parcul auto al Titularului și al contractorilor se va face cu prioritate de la furnizorii care acceptă returnarea și reșaparea anvelopelor uzate; când nu pot fi returnate la furnizori, anvelopele uzate vor fi predate către operatori autorizați pentru valorificare în condițiile legii.
- filtrele de ulei uzate vor fi golite la cald, zdrobite și depozitate în butoaie, urmând a fi eliminate corespunzător; filtrele de ulei uzate vor fi gestionate ca deșeuri periculoase și vor fi stocate în depozitul temporar de deșeuri periculoase până când se organizează preluarea acestora de către agentul economic autorizat;
- Titularul va interzice în mod expres prin politica sa de achiziții achiziționarea de vopsele, lubrifianți, detergenți și alte materiale consumabile sub formă de aerosoli, cu excepția cazului în care utilizarea acestor materiale este esențială pentru operațiile de întreținere, securitate sau exploatare și nu există o altă alternativă practică;
- dacă va fi necesar să se achiziționeze materiale în recipiente cu aerosoli, recipientele uzate vor fi perforate și zdrobite în condiții de siguranță folosind echipamente de protecție proiectate în aceste scopuri și vor fi stocate ca deșeuri metalice reciclabile nepericuloase și transferate către valorificatori autorizați.
- depozitarea temporară a deșeurilor de tip menajer în containere speciale până la colectarea și transportul acestora către un depozit de deșeuri autorizat;
- utilizarea namolurilor de la stația de epurare a apelor menajere ca amendament pentru sol sau îngrășământ agricol se va face în conformitate cu cerințele Ordinului comun nr. 344/708/2004 al Ministrului Mediului și

Gospodăririi Apelor și al Ministrului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale și prevederile Directivei Consiliului UE 86/278/CEE privind protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură;

- deșeurile medicale inclusiv cele calificate drept deșeuri periculoase vor fi colectate în containere speciale la depozitul temporar de deșeuri periculoase pentru trimitere în vederea eliminării prin incinerare la o unitate autorizată pentru incinerarea deșeurilor medicale sau vor fi predate pentru depozitare permanentă la un depozit autorizat după sterilizare;
- Titularul va asigura colectarea deșeurilor periculoase și le va amplasa în depozite conforme.
- fiecare categorie de deșeu va fi depozitată separat, în conformitate cu proprietățile sale fizice și chimice, precum și în funcție de compatibilitatea și natura substanțelor de stingere a incendiilor utilizate pentru fiecare categorie de deșeu în eventualitatea unui incendiu;
- recipientele pentru deșeuri periculoase vor fi mutate sau transferate în cadrul amplasamentului numai de către personal calificat, folosindu-se vehicule sau echipamente specifice;
- containerele folosite pentru colectarea și depozitarea deșeurilor periculoase generate pe amplasament vor fi compatibile cu deșeurile conținute și vor fi amplasate în zone dotate cu berme de retenție cu volum suficient pentru reținerea scurgerilor accidentale, precum și cu sisteme de protecție contra incendiilor, sisteme de alarmă și căi alternative de ieșire pentru situații de urgență;
- se vor semnaliza recipientele de deșeuri periculoase pentru a identifica conținutul și a pericolele posibile;
- se va realiza o inspecție periodică a stațiilor de colectare și transfer de deșeuri periculoase;
- accesul la stațiile de colectare și transfer pentru deșeurile periculoase/potențial periculoase va fi limitat la persoanele, angajați ai Titularului sau contractori, instruiți/autorizate să manipuleze aceste deșeuri;
- se va realiza un transfer regulat la depozitul temporar de deșeuri periculoase, unde deșeurile vor fi depozitate controlat (până la expediere sau identificarea unei modalități de tratare, depozitare sau eliminare în afara amplasamentului).
- Se va amenaja un depozit temporar de deșeuri periculoase și se vor lua următoarele măsuri: :
 - se vor construi o serie de module identice, în funcție de nevoile operaționale și de volumele concrete de deșeuri rezultate din curățarea deversărilor, iar dacă va fi necesar, se vor construi module adiacente instalației inițiale;
 - se vor efectua operațiuni de colectare, stocare temporară și gestionare a fiecărui tip de deșeu periculos în cadrul depozitului temporar de deșeuri periculoase până la defacerea tuturor instalațiilor de pe amplasament;
- Titularul va identifica și selecta operatorii autorizați pentru eliminarea prin depozitare și incinerare/co-incinerare a deșeurilor periculoase pretabile la acest tip de tratare.
- uleiurile de transmisie, de motor, hidraulice și de ungere și lubrifiante se vor colecta separat pe categorii, fiind depozitate în butoaie și expediate în afara amplasamentului prin intermediul unui operator autorizat, în vederea regenerării, utilizării drept combustibil sau incinerării/ co-incinerării în unități autorizate;
- bateriile cu plumb de la vehicule vor fi depozitate pe paleți într-un spațiu izolat din depozitul temporar de deșeuri periculoase, pe o suprafață impermeabilă; vor fi predate unui agent economic autorizat pentru reciclarea bateriilor sau către producători/importatori/distribuitori; bateriile fără plumb care sunt considerate potențial periculoase datorită conținutului de metale grele vor fi sortate, adunate într-un recipient de plastic și trimise la depozitul temporar de deșeuri periculoase urmând a fi expediate la o entitate autorizată de eliminare de deșeuri periculoase din afara amplasamentului.
- în cazul contaminării accidentale a solului în urma unor scurgeri accidentale de produse petroliere (ulei, carburant), produsele scurse vor fi colectate folosind materiale absorbante, iar porțiunea de sol contaminat va fi îndepărtată și se va depozita în recipiente metalice în vederea bioremedierii.
- În ceea ce privește demolările în faza de pre-construcție din care pot rezulta componente cu azbest:
 - nu se vor utiliza azbest sau materiale ce conțin azbest pe amplasamentul proiectului;
 - înainte de începerea activităților de demolare, toți angajații și contractorii implicați vor fi instruiți în mod corespunzător cu privire la cerințele speciale de manipulare și eliminare a azbestului, precum și cu privire la protecția respiratorie corectă, conform planurilor și politicilor interne ale Titularului
 - orice fel de componente care conțin azbest rezultate din demolări în faza de pre-construcție vor fi gestionate în vederea reducerii riscurilor pentru mediu fiind consolidate mecanic sub jet de

apă fără presiune, după caz, apoi ambalate în saci dubli rezistenți din plastic, urmând a fi transferate către un depozit autorizat.

- alte operațiuni în faza de pre-construcție și construcție:
 - maximizarea refolosirii deșeurilor din demolări;
 - deșeurile refolosibile vor fi predate unor contractori autorizați sau vor fi puse la dispoziția locuitorilor din zonă într-un amplasament bine delimitat, cu acces controlat și sub supraveghere;
 - deșeurile periculoase rezultate vor fi colectate separat și gestionate împreună cu restul deșeurilor periculoase generate pe amplasament;
 - deșeurile nepericuloase ce nu mai pot fi valorificate de foștii proprietari de teren sau de părți terțe vor fi depozitate în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului în cadrul depozitului de deșeuri din construcții și demolări care se va construi și exploate pe amplasament;
 - deșeurile metalice și de lemn, hârtie/carton și plastic vor fi valorificate prin intermediul agenților economici autorizați;
 - resturi de beton sau alte deșeuri din construcții necontaminate vor fi reutilizate pentru rambleierea unor suprafețe sau eliminate prin depozitare.
- Agenții de răcire uzați, solvenții, uleiurile arse și alte substanțe periculoase vor fi depozitate temporar pe amplasament în vederea reciclării sau eliminării acestora. Se va realiza un inventar al cantităților de materiale depozitate ce va fi actualizat lunar.
- Nămolul organic rezultat din epurarea apelor uzate urbane este supus anual determinărilor conținutului de micro-poluantți pentru stabilirea potențialului de utilizare în agricultură.
- Vor fi păstrate evidențele tipurilor și cantităților de deșeuri generate și completate registrele privind evidența administrării deșeurilor și raportate periodic către autoritățile competente.

Monitorizarea instalației de gestiune a deșeurilor

- Vor fi instalate instrumente de măsură atât pe barajul iazului de steril cât și pe barajul secundar de retenție. Tipurile de instrumente pentru monitorizare sunt următoarele:
 - piezometru cu fir vibrant;
 - piezometru hidraulic;
 - indicatoare de pantă (inclinometre);
 - stații de monitorizare a deformării;
 - baterii de piezometre pentru monitorizarea apei subterane;
 - un stăvilă cu descărcare în V pentru măsurarea debitelor.
- Vor fi instalate câte șase piezometre cu fir vibrant la cele trei cote ale secțiunii miezului central al barajului de inițiere. În plus, vor fi instalate două piezometre cu fir vibrant la două cote de fundație, imediat în aval de mantaua de izolație centrală.
- Piezometrele cu fir vibrant vor fi instalate pentru a determina dacă apare o ridicare neașteptată a liniei de saturație din această zonă. Aceste piezometre vor măsura sistemul de drenaj subteran.
- Pe plaja de steril din amonte vor fi instalate nouă piezometre. Acestea vor fi montate la distanțe de circa 200 m unul de altul pe toată lățimea văii. Cinci piezometre vor fi amplasate la 100 m amonte de axul barajului și trei la 200 m mai departe pe plajă, unul fiind planificat mai aproape de contrafortul dreapta. Piezometrele hidraulice vor fi instalate pe plajă și înălțate înaintea înălțării plajei de steril.
- Inclinometrele temporare vor fi instalate conform planului pe panta din aval a barajului de inițiere și pe o bermă inferioară a barajului final.
- O rețea permanentă de piezometre va fi instalată de o parte și de alta a văii Cornei, în amonte de barajul de steril, pentru monitorizarea nivelului și calității apei subterane. În acest scop se va folosi rețeaua deja existentă de pe partea stângă și va fi instalată o nouă rețea pe partea dreaptă.
- În albia văii Cornei se va construi un stăvilă cu descărcare în formă de V imediat în amonte față de jomp. În perioadele îndelungate de secetă, debitul măsurat la acest stăvilă va indica rata de exfiltrare prin corpul și pe la baza barajului de steril.
- Două baterii de piezometre cu fir vibrant vor fi instalate în barajul secundar de retenție, atât în amonte cât și în aval de mantaua de izolație din aval. Aceste piezometre vor evalua capacitatea de retenție hidraulică a

barajului secundar. Se vor instala pe baraj stații de măsurare a deformărilor pentru a monitoriza orice potențială mișcare a acestuia.

Patrimoniu

- Titularul va colabora cu autoritățile competente și va asigura fondurile necesare pentru înființarea unui nou Muzeu al Mineritului în comuna Roșia Montană, care să cuprindă: (i) expoziții de geologie, arheologie și istorie-etnografie, (ii) expoziții în aer liber cuprinzând elemente de etnografie și patrimoniu industrial, (iii) expoziție subterană cuprinzând galeria Catalina Monulești, completată și de replici scară 1:1 ale celor mai importante structuri miniere antice identificate în alte masive din zona Rosia Montana, care din punct de vedere tipologic, nu se regăsesc în galeria Catalina Monulești, (iv) vestigii arheologice conservate în situ (Carpeni și Piatra Corbului), (v) elemente de patrimoniu cultural mobil (prin expunerea unei părți din cele 10.000 de artefacte descoperite în timpul cercetărilor arheologice întreprinse din anul 2000 și până în prezent). În vederea realizării acestor măsuri, Titularul va asigura construirea replicilor structurilor miniere antice, care vor face parte din circuitul subteran al noului Muzeu al Mineritului, precum și relocarea bunurilor de patrimoniu cultural mobil aflate în prezent în cadrul muzeului RosiaMin în cadrul noului Muzeu al Mineritului. Titularul va asigura fondurile necesare pentru înzestrarea noului Muzeu al Mineritului cu dotările adecvate pentru spațiile expoziționale, spații pentru birouri, și pentru implementarea în cadrul acestui muzeu al unui centru de cercetare dedicat patrimoniului arheologic, arhitectonic, etnografic și industrial al zonelor miniere din România.
- va lua măsuri pentru implicarea comunității locale în realizarea și în implementarea programelor de dezvoltare și valorificare a patrimoniului cultural din Roșia Montană.
- va lua măsuri pentru informarea constantă a publicului, pe întreaga durată de derulare a Proiectului, cu privire la existența elementelor de patrimoniu cultural (situri arheologice, monumente istorice, zone protejate, elementelor de patrimoniu cultural mobil, patrimoniu tehnic și industrial și patrimoniu imaterial), și pentru promovarea caracteristicilor și semnificației acestora. În acest scop, Titularul va centraliza toate informațiile referitoare la elementele de patrimoniu cultural din Roșia Montană într-o bază de date informatizată, publică și ușor accesibilă.
- va elabora și va aplica, pe întreaga durată de derulare a Proiectului, o strategie de intervenție pentru conservarea elementelor de patrimoniu cultural, care va avea la bază un program de monitorizare a stării de conservare și a comportamentului în timp al elementelor de patrimoniu cultural și stabilirea priorităților de intervenție.

Patrimoniu arheologic

- va asigura protejarea, conservarea și punerea în valoare a patrimoniului arheologic pe întreaga durată a Proiectului;
- va respecta măsurile și regulile pentru întreținerea elementelor de patrimoniu arheologic impuse de autoritățile publice competente și va asigura transmiterea către autorități de informații actualizate, pentru adaptarea permanentă a programului de conservare a elementelor de patrimoniu arheologic;
- anterior demarării lucrărilor de construcție și exploatare în zona Orlea (ținându-se seama de dezvoltarea în etape a Proiectului, respectiv de faptul că obiectivele industriale urmează a fi construite, operate și dezafectate/închise în etape, pe parcursul mai multor ani, inclusiv de faptul că pentru zona Orlea lucrările de construcție și exploatare sunt planificate pentru anul 8 al Proiectului), Titularul va finaliza cercetarea arheologică preventivă pentru monumentele istorice - situri arheologice din zona Orlea, respectiv așezare romană de la Alburnus Maior, zona Orlea, sat Roșia Montană, comuna Roșia Montană, cod LMI 2010: AB-I-m-A-00065.01; exploatarea minieră romană de la Alburnus Maior, Masivul Orlea, sat Roșia Montană, comuna Roșia Montană, cod LMI 2010: AB-I-m-A-00065.02 și va obține toate avizele, acordurile, autorizațiile și certificatele necesare în vederea realizării construcțiilor. Până la finalizarea cercetărilor arheologice și obținerea certificatelor, avizelor, acordurilor sau autorizațiilor necesare pentru executarea lucrărilor de construcții, Titularul va respecta regimul de protecție aplicabil siturilor arheologice din zona Orlea, respectiv așezare romană de la Alburnus Maior, zona Orlea, sat Roșia Montană, comuna Roșia Montană, cod LMI 2010: AB-I-m-A-00065.01; exploatarea minieră romană de la Alburnus Maior, Masivul Orlea, sat Roșia Montană, comuna Roșia Montană, cod LMI 2010: AB-I-m-A-00065.02.
- va asigura realizarea cercetărilor arheologice preventive și asupra terenurilor cu patrimoniu arheologic potențial reperat pe parcursul derulării Proiectului;

- va lua măsurile necesare pentru a se asigura că cercetările arheologice preventive, precum și valorificarea rezultatelor cercetării (inclusiv aplicarea procedurii de descărcare de sarcină arheologică) vor fi desfășurate în conformitate cu prevederile legii, cu respectarea standardelor și procedurilor stabilite de autoritățile competente.
- nu va executa activități miniere pe terenurile asupra cărora se aplică regimul de protecție aferent siturilor arheologice, atât timp cât asupra terenurilor respective se aplică regimul de protecție prevăzut de lege;
- va derula cercetări arheologice sistematice de suprafață în Centrul Istoric al localității Roșia Montană – zona protejată, în zona Dealul Carpeni și în zona Balmoșești, pentru punerea în valoare turistică în folosul comunității a obiectivelor;
- va respecta zonele de protecție aferente elementelor de patrimoniu arheologic;
- va aplica măsurile necesare pentru a asigura că operațiunile de excavare, decopertare a solului (incluzând deschiderea treptelor de carieră), vor fi supravegheate de arheologi calificați, conform legii. Echipa de supraveghere arheologică va avea autoritatea, prin conlucrare cu Titularul, de a restricționa accesul în anumite zone pentru investigații pe teren în cursul etapelor de realizare ale Proiectului
- pe parcursul derulării lucrărilor de organizare de șantier, construcție și operare, va aplica măsurile detaliate în Protocolul pentru Descoperiri Întâmplătoare parte din raportul de evaluare a impactului asupra mediului, pentru a asigura că identificarea, documentarea și conservarea artefactelor și structurilor arheologice ce pot fi identificate în cursul fazelor de construcție, operare și închidere aferente Proiectului se realizează corespunzător;
- va asigura realizarea, în format electronic, a unor modele 3-D care să ilustreze caracteristicile galeriilor miniere de epocă romană, medievală și modernă din Roșia Montană. Titularul va face accesibile aceste modele publicului.
- va asigura protejarea și conservarea in situ a perimetrului arheologic Piatra Corbului din Masivul Cârnic.
- va asigura realizarea unor replici ale unor lucrări miniere romane reprezentative din Masivul Cârnic, pentru a permite buna înțelegere, cunoaștere și vizualizare a tehnicilor miniere romane specifice. În acest scop, Titularul va asigura (i) realizarea unor mulaje scara 1:1 pentru lucrările miniere (galerii) reprezentative, ce vor permite ulterior crearea unor copii fidele ale originalului și (ii) realizarea replicilor acestor tipuri de lucrări se va face în perimetrul carierei Carnic ca parte a proiectului de închidere a acestei cariere. Replicile lucrărilor miniere romane reprezentative din Masivul Cârnic vor fi incluse apoi în circuit turistic de vizitare;
- va asigura realizarea lucrărilor de cercetare, restaurare și amenajare turistică în galeria Cătălina Monulești
- va asigura realizarea lucrărilor de cercetare în galeriile romane din sectorul minier Păru Carpeni;
- va derula lucrări de conservare și amenajare în scopul vizitării în subteran în perimetrul Văidoaia pentru punerea în valoare turistică a obiectivului.
- va continua să finanțeze publicarea rezultatelor cercetărilor arheologice ce vor fi întreprinse în Roșia Montană ca urmare a derulării Proiectului, în seria monografică Alburnus Maior.
- va suporta toate costurile legate de conservarea, restaurarea și depozitarea adecvată a bunurilor de patrimoniu arheologic mobil (artefacte) ce pot fi descoperite în urma cercetărilor arheologice efectuate în vederea realizării Proiectului, sau pe parcursul fazelor de construcție, operare și închidere aferente Proiectului.
- va elabora și va implementa, în colaborare cu autoritățile competente, un program de modernizare și extinderea a depozitului arheologic în vederea transformării acestuia în depozitul de bunuri de patrimoniu al viitorului Muzeu al Mineritului.
- va lua măsuri pentru încurajarea turismului în Roșia Montană, în vederea explorării valorilor de patrimoniu prin crearea de trasee tematice, semnalizarea și exploatarea punctelor de interes și realizarea de dotări corespunzătoare fiecărei categorii de servicii turistice propuse. În acest scop, Titularul va propune și va colabora cu autoritățile competente în vederea realizării unor circuite de vizitare turistică și a unor programe și activități pentru experimentarea, cunoașterea și înțelegerea caracteristicilor siturilor arheologice;
- va realiza un sistem de marcare prin panouri de informare a traseului de vizitare a zonelor protejate conținând valori de patrimoniu arheologic.
- va asigura amenajarea spațiului public și realizarea dotărilor edilitare în zonele conținând valori de patrimoniu arheologic, în vederea deschiderii acestora pentru turism. Pentru a asigura respectarea elementelor de patrimoniu cultural și aplicarea măsurilor specifice, Titularul va asigura formarea

personalului în vederea recunoașterii cavitațiilor susceptibile să conțină bunuri culturale mobile și actualizarea permanentă a capitolului dedicat descoperirilor întâmplătoare din Protocolul pentru Descoperiri Întâmplătoare.

- de asemenea, Titularul va asigura că lucrările aferente Proiectului care presupun decopertarea solului, ori lucrări de dezafectare, vor fi supravegheate de echipe de arheologi.
- Titularul va asigura transmiterea imediată către echipa de arheologi a informațiilor referitoare la oricare descoperire întâmplătoare sau a unor cavitații relevante semnalate de către personalul de operare al minei.
- Titularul va asigura aplicarea de către personalul său a unor proceduri standard de operare, în conformitate cu prevederile legii române cu privire la descoperiri întâmplătoare, care necesită suspendarea activității miniere.
- Titularul va asigura, pe întreaga durată a Proiectului, accesul către și condiții normale de trai în zona construită protejată Centrul Istoric al comunei Roșia Montană. Toate artefactele descoperite în urma cercetărilor vor fi studiate în continuare și vor fi conservate corespunzător, iar în viitor vor fi depozitate în noul muzeu sau în depozitul arheologic existent, finanțat de Titularul.

Patrimoniul imaterial, tehnic și industrial

- va face accesibile publicului documentele cuprinse în arhiva Titularului constituită din materiale fotografice, audio și video, cu interviuri ale unor membri ai comunității din Roșia Montană cunoscători ai tradițiilor și păstrători ai istoriei orale.
- va pregăti și va întreprinde programe și activități referitoare la:
 - promovarea patrimoniului industrial minier de la Roșia Montană. În acest sens, Titularul va lua măsurile necesare pentru a asigura că elementele de patrimoniu industrial minier al ultimilor 50 de ani va fi inventariat, fotografiat și documentat, ilustrându-se și metodele de lucru, extracție, transport și macinare a minereului (inclusiv inclusiv din perioada recentă);
 - restaurarea unor utilaje specifice activităților miniere, urmata de expunerea lor în cadrul noului Muzeu al Mineritului;
 - formarea profesională a localnicilor, în sensul practicării unor meșteșuguri tradiționale și încurajarea artizanilor și a micilor negustori;
 - pregătirea profesională a localnicilor în ceea ce privește tehnicile locale de construcție și meseriile asociate: tâmplărie și prelucrarea lemnului, zidărie și prelucrarea metalelor, pentru a permite implicarea acestora în activități alternative (restaurarea elementelor de patrimoniu cultural, turism).
- va asigura managementul bunurilor de patrimoniu cultural imaterial astfel încât să se asigure implicarea localnicilor în gestionarea patrimoniului cultural și păstrarea, în cadrul comunității, a veniturile potențiale provenite din turism.

Patrimoniul mobil

- va elabora și va aplica, în colaborare cu autoritățile competente, programe pentru identificarea și păstrarea în condiții de siguranță, în perimetrul comunei Rosia Montană, a obiectelor cu valoare istorică locală și va asigura colaborarea cu laboratoarele specializate pentru salvarea/restaurarea obiectelor de patrimoniu mobil.

Monumentele istorice și zone protejate

- va respecta regimul aplicabil zonelor protejate, reflectate în documentațiile de urbanism aplicabile
- va asigura accesul în zonele protejate, cu respectarea normelor de securitate
- va asigura protejarea monumentelor istorice aflate în Centrul Istoric al comunei Roșia Montană – zona protejată, precum și clădirile monument istoric aflate în cadrul perimetrului Proiectului;
- va asigura cercetarea, protejarea, conservarea și restaurarea clădirilor monument istoric aflate în cadrul zonei construite protejate Centrul Istoric al comunei Roșia Montană
- va asigura supravegherea arheologică pe durata lucrărilor de restaurare;
- va asigura resursele necesare pentru orice reabilitări care ar putea fi necesare în eventualitatea producerii unor daune induse de activitățile aferente Proiectului asupra oricărui monument istoric;
- va utiliza tehnici speciale de pușcare și va crea zone tampon între zona industrială aferentă Proiectului și zonele de protecție a monumentelor istorice sau a zonelor protejate;

- pentru a preveni efectele dăunătoare pe care vibrațiile ce pot fi generate în faza de realizare și de exploatare a Proiectului le-ar putea avea asupra construcțiilor din Centrul Istoric al localității Roșia Montana – zonă protejată și a altor construcții cu valoare de patrimoniu din afara acesteia, Titularul va cuantifica efectele puscărilor controlate de derocare din cariera, prin implementarea unui sistem de monitorizare constând într-o rețea de seismografe pentru monitorizare permanentă.
- va asigura documentarea din punct de vedere tehnic și funcțional, restaurarea și refuncționalizarea tehnicii (mecanisme de control, turn de control al ecluzei, baraje) a celor trei lacuri construite situate în zona protejată Centrul Istoric al comunei Roșia Montană (Taul Mare, Taul Brazi și Taul Anghel) și integrarea controlată a acestora în circuitul turistic de agrement;
- Titularul va lua măsurile corespunzătoare în vederea restaurării și punerii în valoare a Centrului Istoric al localității Roșia Montană - zonă protejată, în colaborare și cu respectarea condițiilor impuse de autoritățile competente.
- va furniza fonduri pentru revitalizarea, în colaborare cu autoritățile competente, a infrastructurii edilitare în cadrul Centrului Istoric al comunei Roșia Montană.
- în vederea sprijinirii turismului, Titularul, în colaborare cu autoritățile competente, va trasa un circuit turistic intern al Centrului Istoric al comunei Roșia Montană, un circuit turistic între Centrul Istoric al comunei Roșia Montană și elementele de patrimoniu din restul comunei, precum și un circuit turistic între comuna Roșia Montană și traseele turistice zonale, denumit „Drumul Aurului”.

Lăcașuri de cult

- va respecta condițiile prevăzute de lege pentru dezafectarea lăcașurilor de cult, precum și condițiile pe care le va agreea cu autoritățile ecleziastice respective. Titularul va efectua lucrările de dezafectare doar pe baza avizelor/acordurilor și autorizațiilor prevăzute de lege;
- va asigura relocarea în noile lăcașuri de cult a obiectelor de cult din lăcașurile dezafectate, după consultări prealabile purtate cu autoritățile ecleziastice și congregațiile afectate.
- va lua toate măsurile necesare pentru a asigura faptul că cele trei biserici (Biserica Unitariană, Biserica Romano-Catolică și Biserica Reformată) situate în Centrul Istoric al localității Roșia Montană – zonă protejată nu vor fi afectate de către Proiect și că accesul la acestea va fi menținut pe toată durata Proiectului;
- va asigura menținerea, cel puțin în actuala stare de conservare, a Bisericii Greco-Catolice, a Bisericii Ortodoxe și a Bisericii Penticostale din satul Roșia Montană. Titularul va urmări, de-a lungul perioadei de derulare a Proiectului, îmbunătățirea stării de conservare a acestor lăcașuri de cult.

Transporturi

- Se va asigura că transportul mărfurilor periculoase în trafic intern pe căile ferate române se va desfășura cu respectarea dispozițiilor legale referitoare la Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase (RID), așa cum prevede Ordonanța Guvernului nr. 49/1999, aprobată prin Legea nr. 788/2001;
- Se va asigura ca transportul pe calea ferată se va efectua de operatori de transport care dețin licența de transport și certificat de siguranță pentru transporturi de tip B inclusiv pentru marfuri periculoase, în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 535/2007 privind aprobarea normelor pentru acordarea licenței de transport feroviar și a certificatelor de siguranță în vederea efectuării serviciilor de transport feroviar pe căile ferate din România, cu modificările și completările ulterioare;
- Se va asigura ca transportul mărfurilor periculoase pe căile rutiere interne se va desfășura cu respectarea dispozițiilor legale privind Acordul European referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase (A.D. R.), la care România a aderat prin Legea nr. 31/1994, precum și ale prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1175/2007 pentru aprobarea normelor de efectuare a activității de transport rutier de marfuri periculoase în România;
- Va lua măsurile pentru respectarea prevederilor Ordinului Ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr. 1044/2003 privind aprobarea Regulamentului pentru desemnarea, pregătirea profesională și examinarea consilierilor de siguranță pentru transportul rutier, feroviar sau pe căile navigabile interioare ale mărfurilor periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Va încheia contracte numai cu firme de transport care dețin toate avizele / licențele / autorizațiile corespunzătoare, în conformitate cu reglementările în vigoare.

- Va folosi sau va solicita transportatorilor în cauză să folosească sisteme GPS sau de localizare prin comunicare pentru monitorizarea precisă a deplasării transportului și asigurarea intervenției rapide sau ajustărilor la schimbările de vreme, condiții de drum, incidente, accidente sau amenințări ale siguranței, după cum va fi necesar pentru a asigura securitatea transportului.
- Se va asigura că procedurile de încărcare/descărcare vor fi conforme cu standardele internaționale și române.
- Va lua toate măsurile pentru a utiliza cel mai sigur traseu pentru transportul pe amplasamentul proiectului, ținând seama de toate aspectele problematice, inclusiv de capacitatea de intervenție de urgență, evitarea zonelor urbane aglomerate, impactul traficului și condițiile de drum.
- Va selecta cel mai bun traseu alternativ care să asigure cele mai bune condiții de siguranță, având în vedere condițiile de drum și starea vremii.
- Se va consulta cu autoritățile locale cu privire la programul și practicile de transport, precum și la trasee alternative și alte măsuri de minimizare posibile.
- Va stabili scheme de cooperare și mobilizare pentru intervenție în caz de poluare accidentală împreună cu autoritățile competente pe drumurile de transport afectate.
- Motorina, benzina și gazul petrolier lichefiat (GPL) vor fi aduse de firme comerciale autorizate pentru acest tip de transport și depozitate pe amplasament în rezervoare ce respectă normativele tehnice în vigoare.
- Se va asigura că substanțele chimice și reactivii tehnologici vor ajunge în instalație depozitați în recipiente adecvate.
- Se va asigura că materiile prime folosite în prepararea explozivilor în vrac (respectiv, azotat de amoniu și motorină), precum și explozivi de inițiere, amorsele, fitilurile și alte materiale vor fi transportate pe amplasamentul proiectului de către firme autorizate conform prevederilor legale.
- Se va asigura că transportul în vrac al componentelor agentului de detonare (respectiv, azotatul de amoniu și motorina) va fi asigurat în loturi fizic separate, în recipiente și vehicule clasificate corespunzător și că amorsele pentru explozivi, fitilurile și agenții de inițiere vor fi expediați în loturi separate.
- Deșeurile menajere colectare vor fi periodic expediate la depozite autorizate cu respectarea cerinței de a se asigura eliminarea deșeurilor la cel mai apropiat loc față de locul generării acestora.
- Va efectua studii de trafic local și inspecții ale integrității structurale a principalelor structuri de infrastructură rutieră înainte de începerea fazelor de construcție și exploatare a proiectului.
- Va evalua posibilitatea demontării echipamentelor în componente mai mici, mai ușor de expediat, luând în calcul și efectele creșterii numărului total de transporturi.
- Va urmări utilizarea vehiculelor-pilot (în fața și în spatele transportului agabaritic în cauză), a luminilor auxiliare de avertizare pe vehicule și semnalelor.

B: PROPUNERI DE MASURI IN TIMPUL EXPLOATARII

Apa

- Minimizarea preluării de apă proaspătă din receptori naturali prin reutilizarea apei limpezite din iazul de decantare Corna și a apei tratate în stația de epurare a apelor acide.
- Apele potențial acide rezultate în urma percolării rocilor din haldele de roci sterile Cetate și Cârnici, apele de mină, inclusiv cele de la galeria 714 și scurgerile de ape acide generate de vechile lucrări miniere, precum și cele cu potențial acid provenite din celelalte puncte vor fi colectate în acumulara dezvoltată de barajul Cetate amplasat pe Valea Roșia și tratate în stația de epurare a apelor acide situată pe amplasamentul Uzinei de Procesare.
- Șiroirile potențial acide provenite din halda de roci sterile Cârnici vor fi colectate în iazul de captare Cârnici ce va fi construit în amonte de iazul de decantare și imediat în aval de depozitul de steril Cârnici. Vor fi construite șanțuri de colectare a șiroirilor pe partea din aval a haldei de steril pentru a colecta exfiltrațiile și șiroirile și a le dirija în bazinul de colectare Carnic.
- Colectarea și reținerea apelor poluate din bazinul hidrografic al văii Corna în iazul de decantare Corna.
- Apa infiltrată în deșeurile de extracție folosite pentru umplerea carierelor va fi captată de barajul Cetate și pompată către stația de epurare a apelor acide în vederea epurării.
Se va monitoriza permanent compoziția chimică a exfiltrațiilor din rocile de exploatare.

- Apa captată în șanțurile de drenaj din jurul haldelor de steril Cetate și Cârnic va fi dirijată spre stația de epurare a apelor acide pentru tratare înainte de evacuare în mediu pentru a se conforma standardelor de calitate pentru ape de suprafață.
- În vederea evitării infiltrațiilor din haldele de roci sterile, rocile din halde vor fi nivelate și compactate. Pe durata exploatării, toate treptele haldei vor fi menținute cu înclinări care să permită devierea apelor de precipitație dinspre centrul haldei către margini, acolo unde a fost depozitat materialului negenerator de ape acide.
- Exfiltrațiile din barajul iazului de decantare vor fi colectate în spatele barajului secundar de retenție și vor fi pompate în iazul de decantare pentru a fi recirculate în procesul tehnologic. Bazinul barajului secundar de retenție va fi exploatat la niveluri reduse, sub nivelul pânzei freatice.
- În măsura identificării de contaminanți în forajele de observație peste limitele legale, forajele vor fi folosite ca și puțuri de extracție, apa fiind pompată înapoi în iazul de decantare pentru a fi recirculată în procesul tehnologic.
- Pentru protecția pârâului Corna, în condițiile funcționării anormale generate de depășirea capacității de stocare în iazul Corna și când diluția naturală în iaz nu permite realizarea concentrației de 0,1 mg CN-t/L, apa decantată va fi tratată, înainte de descărcare, în instalația de epurare a apelor cu conținut scăzut de cianuri până la conformarea cu standardele de calitate pentru apele de suprafață.
- Titularul va asigura debitul salubru în Valea Roșia și Valea Corna, în perioadele de secetă inclusiv prin aport de apă proaspătă.
- În caz de încetare temporară a procesului tehnologic pentru prevenirea efectelor negative asupra mediului:
 - se va efectua controlul efluenților contaminați și se va continua tratarea apelor de pe amplasamentul Proiectului pentru a asigura cerințele de calitate pentru descărcarea în receptori naturali.
 - stivele de roci sterile și sol, sistemul de depozitare a stărilor de procesare, amenajările de gospodărire a apei și alte structuri de îndiguire vor fi menținute în condiții stabile și sigure.
 - apa din iazul secundar de retenție va continua să fie pompată înapoi în iazul de decantare, la începutul perioadei de suspendare. Calitatea apei din iazul secundar de retenție și din iazul de decantare vor fi monitorizate din punct de vedere al conținutului de metale grele și cianuri reziduale.
 - dacă nivelele de cianuri se vor situa sub limitele admisibile pentru descărcare apele vor fi pompate către stația de epurare a apelor industriale, unde se vor elimina metalele, ionul sulfat și calciul, urmând ca efluenții epurați să fie descărcați în valea Roșia sau în valea Corna.
 - apele de șiroire de pe suprafețele haldelor de sterile vor continua să fie colectate în iazurile destinate acestui scop și vor fi pompate către stația de epurare a apelor de mină.
 - având în vedere că cerința de apă a uzinei de procesare va fi întrerupă, efluenții de la stația de epurare vor fi descărcați în pârâurile Corna și Roșia, după epurarea lor și în conformitate cu limitele autorizate pentru descărcare în receptori naturali.
 - apele acumulate în cariere vor continua să fie pompate către stația de epurare a apelor de mină, menținând la un nivel scăzut gradientul hidraulic al zonei respective.
 - barajul și iazul de colectare Cetate vor fi continua să fie întreținute;
 - toate volumele de apă acumulate vor fi dirijate către stația de epurare a apelor de mină, înainte de descărcarea lor în receptori naturali.
 - se vor evita acumulări masive de apă în spatele structurilor de îndiguire, peste nivelul normal de retenție, prin colectarea și epurarea apelor contaminate, înainte de descărcarea acestora în receptori naturali, precum și prin colectarea și descărcarea directă în mediu a apelor necontaminate;
 - canalele de deviere din jurul iazului Cetate și cele din jurul iazului de decantare vor continua să colecteze apele de șiroire necontaminate și le vor dirija în aval pentru a fi descărcate în valea Roșia și respectiv, în valea Corna.

Aer

Acțiuni specifice pentru carierele de minereu și drumurile de transport al minereului și sterilului

- utilizarea unei tehnologii de pușcare secvențiale pe lungimea treptelor de carieră;

- accesul angajaților în zona de pușcare nu va fi permis decât după sedimentarea particulelor generate, pentru a evita riscul expunerii la praf;
- încetarea activităților generatoare de pulberi în condiții de vânt foarte intens sau atunci când analizorul automat de particule pentru PM10 instalat în zona centrului istoric Roșia Montană indică o situație de alertă;
- implementarea programului de control al pulberilor pentru drumurile de pământ în perioadele secetoase cu ajutorul autostropitoarelor și substanțelor inerte de fixare a prafului;
- utilizarea echipamentelor mobile și de transport dotate cu motoare performante; stabilirea și aplicarea limitelor de viteză pentru vehicule; utilizarea motorinei cu conținut redus de sulf;
- implementarea de măsuri adiționale de control al emisiilor poluante în cazul neconformităților legate de calitatea aerului, precum stropirea cu apă a minereului și rocilor sterile la încărcarea în vehicule;

Acțiuni specifice amplasamentului uzinei de preparare

- dotarea zonei în care se descarcă minereurile din camioane sau excavatoare în concasor cu un sistem de control al emisiilor (sistem de perdele de ceata);
- dotarea concasorului cu un sistem de control al emisiilor (sistem de perdele de ceata);
- zonele de descărcare de pe cele două benzi transportoare vor fi dotate cu sisteme de control al emisiilor (sistem de perdele de ceata);
- banda rulantă pentru transferul minereurilor măcinate din stivă va fi încapsulată; zona celor trei sisteme de alimentare cu minereu a morilor va fi dotată cu sisteme de ceață uscată pentru controlul emisiilor de particule;
- circuitul de măcinare va fi plasat într-un spațiu închis. Morile vor fi încapsulate. Cele două concasoare secundare vor fi dotate cu sisteme de control al emisiilor (fixarea prafului prin sisteme cu ceață uscată) și instalații locale de colectare a aerului poluant;
- în bazinele de leșiere, bazinul de sedimentare (plasate în incinte) și îngroșătorul se va menține un mediu puternic alcalin (pH 10,5 sau mai mare). Va fi implementat un sistem de monitorizare al pH, puncte fixe de proces și alarme de HCN care să asigure posibilitatea operatorilor din uzină să mențină niveluri ridicate ale pH;
- utilizarea combustibilului GPL la sursele de căldură pentru coloanele de eluție și centrala termică.;
- instalarea unui scrubber umed ca sistem de control al emisiilor provenite de la: cuptoarele de reactivare a cărbunelui, celulele de electroliză, retorta de mercur, concasorul de zgură și pulverizator;
- instalarea unui scrubber umed ca sistem de control al emisiilor de la cuptoarele de topire a metalului;
- instalația de stingere a varului va fi dotată cu un dispozitiv local de colectare a poluanților legat de un scrubber umed;
- rezervorul de amestec al sulfatului de cupru și de depozitare a metabisulfidului vor fi dotate cu sisteme locale de colectare-evacuare a poluanților;
- rezervoarele de benzină și pompele aferente vor fi dotate cu sisteme de recuperare a vaporilor de combustibil;
- curățarea permanentă a drumurilor de acces și stropirea platformelor și a drumurilor de acces;
- stropirea cu apă a minereului în perioade de vânt puternic și perioade de secetă prelungită;
- monitorizarea periodică a emisiilor poluante din surse dirijate, pe baza unui program elaborat în cooperare cu autoritate competentă pentru protecția mediului;
- Zona de depozitare a reactivilor va fi prevăzută cu hotă și coș de ventilație pentru îmbunătățirea dispersiei poluanților.

Acțiuni specifice iazului de decantare

- depozitarea sterilului va fi efectuată astfel încât să se asigure umiditatea permanentă a depozitului;
- plaja de descărcare se va menține umedă datorită descărcării turburelii dinspre coronamentul barajului;
- denocivizarea prin procedeul INCO a cianurii din turbureala de steril înainte de evacuarea în iazul de decantare pentru a asigura concentrații foarte reduse de cianură;
- întreținerea și curățarea permanentă și stropirea cu apă a drumurilor de acces și platformelor de lucru în perioadele de secetă;
- utilizarea echipamentelor mobile și vehiculelor de transport dotate cu motoare mai puțin poluante și sisteme de reducere a emisiilor;

Actiuni specifice haldelor de steril

- stropirea cu apă a drumurilor de acces din halda sau pe treptele acesteia;
- compactarea periodică a materialului haldat în haldele de steril pentru creșterea stabilității haldelor și prevenirea fenomenului de eroziune;
- utilizarea echipamentelor mobile și vehiculelor de transport dotate cu motoare performante;
- activitățile vor fi limitate la platformele de lucru pentru a se evita perturbarea de noi zone ce ar putea genera emisii de particule prin eroziune eoliană;

Actiuni specifice haldei de minereu sărac

- curățarea și stropirea cu apă a platformelor de lucru în perioadele de secetă;
- utilizarea echipamentelor mobile și vehiculelor de transport dotate cu motoare performante;
- activitățile vor fi limitate la platformele de lucru pentru a se evita perturbarea de noi zone ce ar putea genera emisii de particule prin eroziune eoliană;

Actiuni specifice carierelor de agregate

- utilizarea unui sistem de perdele de ceata pentru controlul emisiilor de pulberi la concasor;
- utilizarea de generatoare electrice dotate cu sisteme de reducere catalitică neselectivă și coș;
- curățarea și stropirea cu apă a platformelor de lucru, agregatelor și drumurilor de transport în perioadele de secetă cu ajutorul autostropitoarelor și substanțelor inerte de fixare a prafului;
- utilizarea echipamentelor mobile și vehiculelor de transport dotate cu motoare mai puțin poluante și sisteme de reducere a emisiilor;
- activitățile vor fi limitate la carierele de agregate pentru a se evita perturbarea de noi zone ce ar putea genera emisii de particule prin eroziune eoliană;
- minimizarea descărcării de la înălțime în manevrarea / plasarea materialelor;
- stabilirea și aplicarea limitelor de viteză pentru vehicule;
- utilizarea motorinei cu conținut redus de sulf;
- implementarea programelor de întreținere periodică de rutină a vehiculelor, echipamentelor motorizate și concasoarelor;
- Se va asigura monitorizarea continuă a haldelor de steril Cetate și Cîrnic prin control vizual și prin măsurători topo pentru asigurarea stabilității haldelor și identificarea din timp a oricăror posibile deplasări/tasări în corpul acestora

În faza de exploatare, programul de monitorizare a aerului va fi extins, astfel încât să cuprindă următoarele categorii de parametri specifici activitatilor miniere și operării uzinei de procesare:

- Uzina de procesare: particule totale în suspensie, particule inhalabile, As, Cd, Cr, Ni, Mn, V, SiO₂ liber în particule totale și inhalabile, HCN, HCl, vapori de carburanți, NO_x și CO;
- Cariere de agregate, halde de roci sterile, depozite de minereu sărac, depozit de deșeuri inerte, drumuri de transport și iazuri de sterile de procesare: particule totale în suspensie, particule inhalabile, As, Cd, Cr, Ni, Mn, V, SiO₂ liber în particule totale și inhalabile, NO_x și CO.

Zgomot și vibrații

- Se vor efectua monitorizări ale zgomotului și vibrațiilor ambientale în zonele de protecție industrială și în apropierea anumitor structuri și locuințe din zonele de protecție specifice sau apropiate de limita proiectului conform Planului de management al zgomotului și vibrațiilor. Monitorizarea calității aerului și zgomotului și vibrațiilor la locurile de muncă se va face conform cerințelor din Planul de sănătate și securitate în muncă al titularului Acordului, asociate cu principalele activități de construcție, utilizarea echipamentelor grele și operațiunile de detonare.

Sol și subsol

- Măsurile aferente fazei de construcție a proiectului privind solul și subsolul se vor aplica în mod corespunzător și pe parcursul fazei de operare.

- Se vor implementa programe periodice de inspecție pentru asigurarea integrității conductei de steril și a sistemelor de urgență aferente. Sistemele de conducte ale uzinei de procesare (cu și fără cianură) vor fi supuse unor inspecții de rutină și programe de întreținere preventivă în cadrul sistemului de management al mediului pentru a asigura rezolvarea oricărei uzuri/deteriorări înainte de producerea unui impact asociat acestora.
- Scurgerile accidentale din conducta de steril în porțiunea dinspre iazul de decantare la punctul cel mai înalt al conductei vor fi dirijate într-o serie de bazine de captare din care sterilul acumulat va fi pompat în iazul de decantare până la repararea scurgerilor.
- Pentru a se limita suprafața de sol dezgolită și procesul de eroziune a solului se va proceda la revegetarea temporară de-a lungul drumurilor, șanțurilor și în jurul carierelor.
- Taluzurile drumurilor, stivele de sol folosite la reabilitare, sau alte suprafețe rămase descoperite în timpul lucrărilor de construcție și care nu vor fi utilizate imediat la reabilitare vor fi însămânțate cu iarbă pentru a minimiza eroziunea.
- În caz de încetare temporară a activității:
 - se va asigura siguranța și stabilitatea sistemelor și amplasamentelor de gestionare a deșeurilor, produselor petroliere și substanțelor chimice;
 - stivele de roci sterile și sol, sistemul de depozitare a sterilelor de procesare, amenajările de gospodărire a apei și alte structuri de îndiguire vor fi menținute în condiții stabile și sigure.
 - pentru a preveni efecte negative asupra mediului, lucrările de pe haldele de roci sterile Cârnic și Cetate, incluzând activitățile de reprofilare, vor fi continuate până în stadiul în care vor permite asigurarea unor condiții de stabilitate și siguranță pentru aceste structuri, pe toată durata închiderii temporare.

Biodiversitate

- Se va extinde rețeaua de coridoare ecologice, inclusiv plantări pentru completarea celor întrerupte ca urmare a activităților de construcție.
- Plantarea de habitate de-a lungul cursurilor de apă selectate se va efectua în conformitate cu necesitățile identificate la faza de construcție; procedurile standard de lucru se vor referi la lucrări în și adiacent cursurilor de apă.
- Se vor instala cuiburi artificiale pentru păsări, adăposturi artificiale pentru lilieci și microhabitate pentru reptile și amfibieni.
- Pentru a promova populații sănătoase de specii autohtone, speciile introduse și invazive vor fi controlate.
- Reabilitarea cursurilor de apă se va realiza prin instalarea de vaduri, canale și heleștee.
- Restaurarea terenurilor umede pierdute din zona proiectului. Acestea vor acoperi o suprafață cel puțin egală cu suprafața pierdută. Celelalte tipuri de habitate folosite de speciile de amfibieni vor fi păstrate în zonele tampon ale proiectului.
- Se va împrejmuia iazul de decantare în vederea limitării accesului mamiferelor mari și a celor de talie mijlocie.
- În timpul fazei operationale, pe parcursul reabilitării progresive a amenajărilor miniere, vor fi amenajate parcele de testare. Pe parcelele de testare se va investiga eficiența potențialelor metode de revegetare (de ex. hidroînsămânțarea, însămânțarea prin împrastiere, sau transplantarea) pentru o diversitate de amendamente, însămânțări mixte și rate de aplicare, condiții sezoniere și condiții locale.

Peisaj

- Se va proceda la replantări și la reintroducerea unor forme asemănătoare de folosință a terenurilor.
- În timpul închiderii progresive a amplasamentului, carierele rambleiate total sau parțial și haldele de rocă sterilă vor fi integrate în peisaj prin acoperirea cu sol fertil și inert din punct de vedere chimic și prin plantarea unor specii indigene, cu creștere rapidă.
- După finalizarea lucrărilor de exploatare la cariera Cetate, aceasta va fi inundată.

Mediul social și economic, protejarea sănătății umane

- În vederea protejării mediului social și economic și a sănătății umane, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător activităților din timpul exploatării Proiectului.

Substanțe periculoase

- Cianura de sodiu va fi livrată sub formă de brichete solide uscate și va fi dizolvată în containere la livrarea pe amplasament.
- Nu se vor depozita în zona de păstrare a cianurii acizi, oxidanți sau alți reactivi care ar putea fi incompatibili cu cianura.
- Orice cantitate de cianură degajată accidental în timpul operațiunii de descărcare va fi captată în jomp și pompată înapoi în circuitul productiv.
 - echipamentul folosit în activitățile de descărcare și depozitare a cianurii va fi decontaminat înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, iar substanța de limpezire va fi dirijată spre circuitul de denocivizare și va fi tratată înainte de evacuarea în iazul de decantare;
 - lunar se vor efectua verificări ale instalațiilor de descărcare și depozitare a cianurii, inclusiv ale sistemelor secundare de reținere și componentele asociate conductelor de alimentare și evacuare;
 - se vor păstra generatoare electrice portabile în teren pentru a asigura alimentarea cu energie a pompelor din uzina de procesare și zona de reținere a soluției de cianură, a motoarelor și a sistemelor de control esențiale în caz de pană de curent.
 - echipamentul pentru adaosul de var în condiții de urgență va fi prevăzut cu generatoare de curent și pompe de rezervă.
 - accesul la zone critice de activitate, inclusiv uzina de procesare, zonele pentru stocarea reactivilor, rezervoarele de combustibili, depozitele de explozivi, depozitul temporar de deșeuri periculoase, zona din vecinătatea iazului de decantare și iazul de colectare a apelor acide, accesul pe drumurile industriale destinate traficului greu din cadrul amplasamentului, frontul de lucru din cariere sau zonele de haldare, va fi restricționat și strict controlat conform normelor interne ale Titularului.
- Uzina de procesare va fi supusă unor inspecții și verificări regulate, inclusiv înaintea fiecărui schimb de lucru, în vederea asigurării că instalațiile funcționează conform parametrilor stabiliți prin lege și actele de reglementare.
- În caz de încetare temporară a activității:
 - containerele mobile de cianuri vor fi returnate producătorului; sistemele de manevrare a cianurilor din zonele de depozitare și procesare vor fi spălate, iar reziduurile de cianuri vor fi denocivizate;
 - explozivii vor fi furnizați, manipulați, transportați în condiții de maximă siguranță și depozitați conform normelor aplicabile;

Deșeuri

Gestionarea deșeurilor extractive

- sterilul de procesare rezultat din activitatea de procesare a minereului se va depozita în iazul de decantare din Valea Corna;
- rocile sterile se vor depozita în două halde exterioare, Cetate și Cârnic, și în carierele Cârnic, Orlea, Jig și Cetate (latura estică) după extracția minereului (haldare interioară);
- nămolul de epurare a apelor acide se va depozita în iazul de decantare din Valea Corna;
- solul rezultat din decopertari se va depozita în stive de sol vegetal.

Gestionarea sterilelor de procesare

- La punerea în funcțiune a sistemului iazului de decantare Corna se va verifica buna funcționare a tuturor elementelor iazului de decantare.
- Vor fi luate următoarele măsuri cu privire la sistemul de distribuție al sterilului în iazul de decantare:
 - se va asigura controlul modului de distribuire a sterilului pentru menținerea zonei de apă limpezită în partea de nord-vest a iazului de decantare pentru a asigura o bună funcționare a sistemului de recirculare a apei;

- în ultima parte a ciclului de viață al proiectului, distribuția sterilului se va face astfel încât să se obțină o plajă cât mai aproape de cea necesară la închidere, cu pantă de 0,5% spre zona în care se va acumula apă limpezită ce va trebui pompată în cariera Cetate.
- Vor fi luate următoarele măsuri în legătură cu bazinul de retenție secundar al iazului de decantare din Valea Corna:
 - apa din jompul sistemului secundar de retenție va fi menținută la un nivel inferior față de cel al apei din zonele adiacente pentru a permite captarea oricăror infiltrații prin substratul superior de sol;
 - pentru realizarea unui gradient hidraulic și a minimizării șanselor de exfiltrații necontrolate de apă, potențial contaminate, în bazinul de retenție secundar se va menține un nivel scăzut de apă prin repomparea acesteia în iazul de decantare.
 - se va realiza monitorizarea cantitativa și calitativa a apelor de suprafață, în aval de barajul secundar de retenție;
 - pentru monitorizarea apelor subterane se vor realiza foraje de hidro-observație în aval de iazul de decantare;
 - forajele de monitorizare vor putea fi transformate în foraje de pompare pentru recuperarea apei subterane în cazul detectării unor exfiltrații contaminate, apa fiind pompată în bazinul secundar de retenție și, de acolo, în iazul de decantare;
- eliberarea de ape din sistemul iazului de decantare în mediu se va face doar în cazul în care acest lucru este necesar din considerente de minimizare a riscurilor pentru a menține un volum necesar funcționării normale a iazului și doar după tratarea acestor ape cu respectarea cerințelor de calitate impuse de normativele tehnice în vigoare.
- depozitarea sterilelor de procesare în iazul de decantare Corna se va face doar după trecerea acestora prin instalația de denocivizare,.

Gestionarea sterilelor de extracție

- se vor respecta măsurile la construirea Proiectului menționate mai sus
- se va reduce suprafața ocupată de haldele de steril prin umplerea în perioada de exploatare a carierelor Cârnic, Jig și Orlea cu roci sterile;
- În vederea minimizării formării de ape acide, Titularul va implementa o strategie de separare și încapsulare a rocilor sterile, după cum urmează:
 - halda de roci sterile Cârnic va fi înălțată folosind o combinație de haldare pe taluz și haldare pe treaptă. Haldarea pe taluz va fi utilizată pentru baza haldelor și pentru conturul exterior al haldei unde se folosește materialul fără potențial de generare de ape acide, în timp ce haldarea pe treaptă, care realizează un grad mai ridicat de compactare, va fi utilizată pentru părțile din interior ale haldei unde se depozitează materialul potențial generator de ape acide.
 - materialul potențial generator de ape acide va fi depozitat în interiorul haldei și va fi încapsulat de material negenerator de ape acide.
- Materialul ce va fi haldat în cariere va fi sortat astfel încât roca potențial generatoare de acid să fie plasată mai ales pe fundul carierei sau să fie acoperită cu cel puțin 10m de material negenerator de ape acide.

Gestionarea deșeurilor neextractive

- Măsurile prevăzute la construirea Proiectului se vor aplica în mod corespunzător.

Gestionarea deșeurilor nepericuloase

- măsurile prevăzute la construirea Proiectului cu privire la gestionarea deșeurilor neextractive nepericuloase (măsuri generale, precum și măsuri aplicabile fiecărei categorii de deșeuri neextractive nepericuloase) se vor aplica în mod corespunzător.

Gestionarea deșeurilor periculoase

Măsurile prevăzute la construirea Proiectului cu privire la gestionarea deșeurilor neextractive periculoase (măsurile generale, precum și măsurile aplicabile fiecărei categorii de deșeurile neextractive periculoase) se vor aplica în mod corespunzător.

Gestionarea deșeurilor rezultate din curățarea deversărilor accidentale de cianură

- Titularul va lua următoarele măsuri cu privire la deșeurile rezultate din curățarea deversărilor de cianuri denocivizate:
 - orice deversări accidentale din zona de retenție a uzinei de procesare vor fi colectate și recirculate direct la procesul de cianurare;
 - orice eventuale deversări de soluții tehnologice vor fi colectate utilizând pompe de vid portabile și dirijate către procesul tehnologic;
 - zonele de retenție aferente deversărilor curățate vor fi spălate, apa de spălare scurgându-se în jompuri din zona de retenție, iar efluentul colectat va fi pompat înapoi în procesul tehnologic;

Gestionarea mercurului

- Mercurul rezultat din procesarea minereului va fi stocat temporar pe amplasament, tratat cu sulfură sau reactivi în vederea transformării într-un complex stabil (cinabru) și va fi depozitat ulterior într-un depozit autozitat.

Patrimoniu

- În vederea protejării patrimoniului, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător activităților din timpul exploatarei Proiectului

Transporturi

- În vederea gestiunii corespunzătoare a transporturilor, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător activităților din timpul exploatarei Proiectului.
- Va respecta toate cerințele legislației naționale și europene în domeniu, și va impune respectarea acestor cerințe furnizorilor săi implicați în activități având legătură cu cianuri, pentru a asigura că toate condițiile pentru transportul în siguranță a oricăror substanțe chimice sunt îndeplinite.
- Va programa expedițiile de lingouri Doré, transporturile de cianură de sodiu și întoarcerea vehiculelor (golite) astfel încât să nu interfereze cu transporturile agabaritice, deșeurile periculoase sau altor transporturi de echipamente pe aceleași căi rutiere în același timp.
- Se va evita pe cât posibil tranzitarea centrelor urbane sau rurale.
- Titularul își va păstra calitatea de semnatar al Codului Internațional al Managementului Cianurilor (ICMI).
- Va solicita furnizorilor săi implicați în activitățile de producție, manipulare și transport a cianurilor să semneze și să se supună ICMI.
- Va încheia contracte cu transportatori certificați conform legislației naționale pentru transportul substanțelor periculoase, cât și conform standardelor CEFIC (Consiliul European al Industriei Chimice) și ICMI
- Se va asigura că cianura de sodiu va fi achiziționată și transportată numai în formă solidă, brichete, mai puțin reactivă și că toate transporturile de cianură de sodiu vor fi făcute cu containere speciale, întărite, returnabile și atestate corespunzător ISO, care să reziste la spargere/fisurare în caz de accident.
- Capacitatea de înmagazinare a cianurilor din amplasamentul Roșia Montană va fi dimensionată astfel încât să se asigure în permanență necesarul de produs pentru activitățile Titularului și să se evite efectuarea de transporturi atunci când condițiile nu sunt favorabile.
- Va evalua fiecare dintre traseele alternative de transport înainte de stabilirea definitivă a rutei pentru primul transport de cianură de sodiu la sfârșitul perioadei de construcție și pentru a ține seama de eventualele îmbunătățiri ale transporturilor feroviare din România și a sistemelor rutiere intervenite între timp.
- Va evalua căile alternative de transport periodic, pe toată durata fazei de exploatare, pentru a asigura selectarea traseelor celor mai sigure și mai fiabile de transport al cianurii de sodiu
- Va impune tuturor furnizorilor și transportatorilor de cianuri să accepte periodic (cel puțin anual) auditarea de către un terț independent care îndeplinește criteriile de experiență, specializare și lipsă de conflict de interese stabilit de Institutul Internațional de Management al Cianurii a programelor lor de protecție a

muncii și a mediului și a procedurilor de transport al cianurii de sodiu, potrivit cerințelor din ICMI, precum și auditarea din partea Titularului la cerere.

- Va păstra în evidențele sale și va prezenta autorităților competente la cerere exemplare ale tuturor contractelor cu furnizori și transportatori de cianuri, precum și rezultatele auditurilor efectuate conform celor descrise mai sus.
- Își va instrui personalul având responsabilități specifice cu privire la managementul cianurilor cu privire la cerințele ce trebuie respectate conform legislației aplicabile.
- Va păstra legătura și contactul cu forțele locale de poliție și va colabora cu acestea pentru a evalua și pe cât posibil evita orice amenințare credibilă de acțiune de protest sau teroristă care ar putea întrerupe un transport de cianură de sodiu sau sparge un container de transport.

C: PROPUNERI DE MASURI PENTRU INCHIDERE/DEMOLARE/DEZAFECTARE SI REABILITAREA TERENULUI IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE.

Apa

- În vederea protejării factorului de mediu apa, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător activităților din timpul închiderii Proiectului
- Lucrările de închidere-ecologizare perimetru vor urmări eliminarea oricărui risc de poluare al apei de suprafață și subterane și refacerea potențialului ecologic al zonelor afectate de activitatea de exploatare – preparare – depozitare de deșeuri industriale de orice tip.
- Titularul va proceda în continuare la devierea apelor necontaminate în jurul obiectivelor miniere de pe amplasament și colectarea și epurarea apelor poluate ca urmare a activităților miniere până la asigurarea calității pentru descărcarea apelor în receptori naturali.
- Sistemul de epurare a apelor menajere va fi funcțional până la încheierea definitivă a lucrărilor de construcție/demolare aferente fazei de închidere.
- Accelerarea inundării carierei Cetate pentru minimizarea potențialului de generare ape acide a rocilor expuse și continuarea tratării acestei ape până la asigurarea calității pentru descărcarea în receptori naturali.
- Va fi menținută în funcțiune stația de epurare a apelor acide de mină, aceasta fiind folosită pentru a facilita epurarea apelor colectate în spatele barajului Cetate și, atunci când este necesar, va constitui un mijloc de descărcare a apei din lacul de carieră în pâraul Roșia cu respectarea limitelor admise de normele în vigoare.
- Se va asigura tratarea exfiltrațiilor din iazul Cetate sau iazul de decantare printr-un sistem de epurare semi-pasiv sau prin stația de epurare a apelor acide / stația de epurare a apelor cu conținut scăzut de cianuri în funcție de natura poluanților până la încadrarea în cerințele de calitate la descărcarea în receptori naturali.
- Exfiltrațiile din depozitul de roci sterile Cârnic vor fi deversate în bazinul văii Corna dacă îndeplinesc cerințele de calitate a apei sau vor fi pompate în lacul de carieră Cetate unde vor fi supuse unui proces de epurare *in situ* sau prin intermediul stației de epurare a apelor acide de mină.
- În cazul în care monitorizarea apei subterane din aval de barajul secundar de retenție va indica o creștere peste limitele stabilite de lege cu privire la nivelul contaminanților în apa subterană, puțurile de monitorizare din aval de iazul secundar vor fi utilizate și ca puțuri de extracție iar apa astfel captată va fi pompată înapoi în iazul de decantare sau la stația de epurare a apelor acide de mină.
- Se vor lua următoarele măsuri cu privire la conductele de transport și sistemul de distribuție a sterilului de procesare, barja plutitoare pentru stația de pompe și conductele de retur pentru apa tehnologică:
 - conductele vor fi spălate iar apa rezultată va fi dirijată către iazul de decantare, conductele fiind apoi demontate, tăiate la dimensiuni care să permită manevrarea, îndepărtate de pe amplasament și valorificate; sistemul de repompare al sterilului de procesare și conductele aferente vor fi îndepărtate după încetarea procesului de consolidare și asecare a sterilului de procesare, înainte de acoperirea cu un strat de sol și de revegetarea acestora.
- Se vor lua următoarele măsuri cu privire la sistemul de colectare și repompare a exfiltrațiilor și conductele de retur:

- sistemul de colectare, pompele și conductele de retur se vor îndepărta numai după ce rezultatele monitorizării vor demonstra că nu mai există potențial de generare a apelor acide și că exfiltrațiile și scurgerile de pe suprafața stratului vegetal nu mai conțin cianuri reziduale;
- lagunele de epurare semi-pasivă vor fi păstrate după închidere, atât timp cât este necesar, pentru a asigura o epurare semi-pasivă continuă a apelor de șiroire sau exfiltrațiilor provenite de la fostele amenajări miniere.
- În vederea prevenirii impactului negativ asupra mediului în Valea Roșia, în faza de postînchidere, se vor lua următoarele măsuri:
 - monitorizarea parametrilor de funcționare și întreținerea periodică a lagunelor de epurare semi-pasivă pentru a asigura respectarea cerințelor de calitate la descărcarea în receptori naturali.
 - dacă prin utilizarea lagunelor, nu se respectă concentrația maxim admisă, apele vor fi pompate în instalația de tratare a apelor acide și apoi descărcate în receptori naturali.
 - barajul Cetate va fi menținut pentru atenuarea fluctuațiilor de debit de apă ce trece prin lagune.
- În vederea prevenirii impactului negativ asupra mediului în Valea Corna, se vor lua următoarele măsuri:
 - apa din bazinul iazului de decantare Corna va fi pompată în cariera Cetate pentru a elimina apa din iaz și a ușura reconturarea suprafeței iazului
 - apa va fi tratată pentru a se asigura respectarea cerințelor de descărcare în receptori naturali.
 - monitorizarea parametrilor de funcționare și întreținerea periodică a lagunelor de epurare semi-pasivă pentru a asigura respectarea cerințelor de calitate la descărcarea în receptori naturali.
 - dacă lagunele de tratament semipasiv nu ating concentrațiile maxim admise, apa va fi pompată în instalația de tratare a apelor acide și apoi descărcată în receptori naturali.
- Închiderea carierelor Orlea și Cârnic prin umplere parțială se va face astfel încât să se formeze o pantă ușoară care să favorizeze șiroirea apelor de suprafață, fără formarea de mlaștini. Apele neutre, necontaminate, care se scurg pe pereții carierelor vor fi captate prin intermediul canalelor de colectare și dirijate gravitațional, direct către valea Roșia. În cazul în care apele au un conținut ridicat de metale sau un pH scăzut, acestea se vor dirija către stația de epurare a apelor acide de mina, în vederea neutralizării.

Aer

- În vederea protejării factorului de mediu aer, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător activităților din timpul închiderii Proiectului.
- Monitorizarea calității aerului se va face și în timpul activităților de închidere.
- Stațiile de monitorizare a aerului vor fi de asemenea amplasate la limita zonei de protecție industrială sau în apropierea ei (inclusiv a ariilor protejate din perimetrul proiectului) și în direcția predominantă a vântului față de uzina de procesare, lucrările terasamente, rambleu, debleu majore și drumurile de transport pentru monitorizarea concentrațiilor de praf și poluanți atmosferici rezultați din activitățile de dezafectare conform Planului de management a calității aerului.
- Monitorizarea calității aerului la locurile de muncă se va face conform cerințelor din Planul de Sănătate și Securitate în Muncă al titularului Acordului.

Zgomot și vibrații

- În vederea protejării față de zgomot și vibrații, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător activităților din timpul închiderii Proiectului.

Sol și subsol

- În vederea protejării solului și subsolului, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător activităților din timpul închiderii Proiectului.
- Titularul va respecta angajamentele asumate prin proiect referitoare la măsurile pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenurilor în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora. Aceste angajamente reprezintă obligații minim necesare, putând fi completate, după caz, pe măsura derulării proiectului. Referitor la indicatorii de monitorizare, aceștia vor corespunde celor prevăzuți în legislația specifică obținerii avizului de mediu.
- Activitățile de dezafectare vor fi eșalonate astfel încât să se asigure menținerea structurilor de protecție a solului și a depozitului temporar de deșeuri periculoase până la îndepărtarea tuturor substanțelor și

preparatelor chimice sau carburanților rămași pe amplasament și reciclarea sau eliminarea corespunzătoare a acestora.

- Deșeurile asimilabile menajere vor fi îndepărtate și depozitate în cadrul unor amenajări destinate acestui scop.
- Deșeurile inerte rămase vor fi depozitate în cadrul unei amenajări interne special destinate acestui tip de deșeuri, acoperite cu un strat de sol, iar zona respectivă va fi revegetată. Dalele de beton și porțiunile de fundație vor fi demolate la nivelul solului, zonele respective vor fi acoperite cu un strat de sol, reprofilet și revegetate.
- În cazul carierelor, după reumplerea parțială a carierelor Cârnic și Orlea și reumplerea totală a carierei Jig se va reface profilul de sol în zonele reumplute.
- se va realiza reabilitarea ecologică a plajei iazului de decantare. Solul va fi însămânțat cu diferite specii de vegetație indigenă.
- Pe locația uzinei de procesare a minereului, după dezafectarea acesteia, terenul se va nivela. Acesta se va însămânța cu diferite specii de iarbă și cu arbuști.
- Amplasamentul fostei halde de minereu sărac va fi acoperit după care se înierbează.
- Pentru refacerea ecologică a drumurilor dezafectate se va recurge la o procedură de scarificare.
- Planul de revegetare va fi specific pentru fiecare tip de construcție și va fi bazat pe vegetația existentă anterior dezvoltării proiectului, a vegetației din imediata vecinătate și a tipului de perturbare a terenului.
- Speciile reprezentative plantate la finalul reconstrucției ecologice a perimetrelor reabilite trebuie să aibă o densitate adecvată.
- Se vor asigura măsuri geotehnice de stabilizare a suprafețelor afectate de activitățile miniere pentru a garanta stabilitatea pe termen lung a acestora.
- După dezafectarea obiectivelor, calitatea solurilor de pe amplasamentul uzinei, inclusiv cea a solului din substratul bazinului iazului pentru colectarea apelor de precipitații de pe acest amplasament și din substratul amenajării temporare pentru depozitarea deșeurilor periculoase, rezervoarelor, va fi verificată din punct de vedere al unei posibile contaminări. În cazul în care se va identifica prezența unor compuși poluanți, aceștia vor fi neutralizați in situ sau se va proceda la îndepărtarea solului contaminat în afara amplasamentului uzinei și la depozitarea acestuia în cadrul unor amenajări autorizate, în conformitate cu planurile și procedurile interne ale Titularului și prevederile legale în vigoare.
- Se vor lua măsuri pentru reducerea impactului fizic:
 - În cazul în care se identifică un conținut ridicat de argilă în materialele de sol provenite din orizonturile bazale ale solurilor, materialele ce urmează a fi folosite la reconstrucția ecologică a profilului de sol vor fi diluate cu materiale nisipoase până se realizează o textură optimă pentru însușirile fizice și chimice ale solului refăcut și pentru dezvoltarea normală a vegetației.
 - prevenirea apariției fenomenului de compactare, acolo unde apar condiții favorabile, va fi realizată în măsura posibilului prin scarificare la adâncimea cerută de prezența orizontului argilos, compactat.
- bazinul secundar de retenție al iazului de decantare Corna va fi eliberat de sedimente, care vor fi transportate la cariere; după dezafectarea barajului secundar de retenție, ampriza barajului va fi reprofiletă și revegetată;
- În perioada de închidere - postînchidere, un pedolog va superviza operațiunile de desfacere a haldelor de sol, transportul acestuia la locurile de refacere ecologică a terenurilor și construcția propriu-zisă a orizonturilor de sol. Se va urmări ca materialul de sol pus în orizonturile bazale să aibă o textură adecvată.
- În perioada de închidere se vor recolta probe de sol și din perimetrele dezafectate în care au funcționat diferite unități industriale, precum uzina de procesare a minereurilor împreună cu anexele sale.
- În plus se vor recolta probe de sol și din fostele parcuri ale mijloacelor de transport, din suprafețele care au fost ocupate cu depozite de combustibili.
- Amplasarea punctelor de recoltare a probelor de sol se va face, în principiu, după aceeași metodologie folosită în fazele de construcție și exploatare.
- După terminarea fazei de închidere, se vor colecta probe de sol din toate profilele cercetate de-a lungul timpului, din toate suprafețele de referință.

- În cursul etapei de post-închidere se vor urmări toate procesele fizice, chimice și biologice care se produc în zonele cu soluri reconstruite și în zonele care au fost monitorizate de-a lungul etapelor anterioare legate de funcționarea exploatării miniere și a uzinei de procesare a minereului.
- Se vor recolta probe de sol din zonele dezafectate anual în primii trei ani, după care, în funcție de evoluția fenomenelor legate de dezvoltarea solurilor, probele vor fi recoltate la intervale de 4 ani, până la o perioadă de 20 de ani de la închiderea exploatării miniere.
- În perioada de post închidere a operațiunilor miniere, specialistul pedolog va monitoriza solul pe o perioadă stabilită de autoritatea competentă la momentul emiterii actului de reglementare pentru închidere și reabilitare, din punctul de vedere al evoluției fertilității și al eventualului nivel de poluare.

Biodiversitate

În vederea protejării biodiversității, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător și în faza de închidere/demolare/dezafectare și postînchidere, și va lua următoarele măsuri:

- conform planului de închidere ce prevede reconstrucția ecologică progresivă, se va asigura depozitarea solului vegetal pe termene cât mai scurte și așternerea păturii de sol vegetal pe suprafețele modificate imediat după încheierea lucrărilor de exploatare.
- Se va proceda la acoperirea completă cu vegetație a amplasamentului și la repopularea zonei cu specii autohtone, în scopul refacerii comunităților de plante și a modelelor naturale.
- Titularul va renatura zona după închidere cu specii autohtone, evitând introducerea speciilor invazive.
- Coridoarele pentru specii sălbatice vor fi întreținute în cadrul rețelei regionale de habitate naturale. Activitățile inițiate în faza de exploatare pentru gestionarea acestor coridoare vor continua.
- Se vor întreține sau completa micro habitatele instalate în faza de exploatare.
- Cursurile de apă vor fi întreținute în cadrul habitatelor de mal din rețeaua regională de habitate naturale.

Peisaj

- În vederea protejării peisajului, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător și în faza de închidere/demolare/dezafectare și postînchidere.
- Pentru carierele Orlea și Cărnice titularul va asigura atenuarea impactului vizual prin revegetarea treptelor și, pe cât posibil, a taluzelor carierelor, astfel încât să atenueze impactul vizual dinspre Centrul Istoric.
- Pentru cariera Jig, reconstrucția peisajului se va face prin umplerea totală a golului exploatat și aducerea terenului cât mai aproape de forma inițială.

Mediul social și economic, protejarea sănătății umane

- În vederea protejării mediului social și economic și a sănătății umane, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător și în faza de închidere/demolare/dezafectare și postînchidere.

Deșuri

- În vederea gestionării corespunzătoare a deșeurilor Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător și în faza de închidere/demolare/dezafectare și postînchidere.

Gestionarea deșeurilor extractive

În vederea depozitării controlate a deșeurilor extractive prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, acestea vor fi gestionate după cum urmează:

- nămolul de epurare va fi depus în iazul de decantare Corna până la asanarea acestuia, după care va fi depus în celule special amenajate pe amplasamentul fostei halde de minereu sarac;
- solul depozitat în stivele de sol vegetal va fi utilizat pentru acoperirea terenurilor afectate de operațiunile miniere;
- sterilele de procesare vor rămâne în iazul de decantare care va fi asecat închis și reabilitat;

- sterilele de extracție vor rămâne în haldele de roca sterilă sau în carierele rambleiate cu roca sterilă peste care se va instala stratul proiectat pentru închidere și reabilitare.

Gestionarea sterilelor de procesare

În perioada de început a închiderii sistemului iazului de decantare Corna, apa limpezită din iazul de decantare se va îndepărta, pentru:

- a stabiliza suprafața sterilului de procesare pe care vor lucra echipamentele pentru modelarea suprafeței și acoperirea acesteia;
- a ajuta la inundarea carierei Cetate, după tratare, în vederea submersării suprafețelor de roci cu potențial de generare a apelor acide. Pentru asigurarea siguranței mediului, după asecarea iazului de decantare Corna, se va asigura acoperirea sterilului de procesare depus în iaz. Se va realiza instalarea vegetației pe stratul de acoperire a sterilului din iazul Corna cu specii autohtone cu rădăcini puțin adânci.

Gestionarea sterilelor de extracție

Umplerea carierelor se va realiza în timpul fazei de exploatare conform prevederilor BAT, prin transferarea sterilului dintr-o carieră activă în altă carieră epuizată. În cadrul proiectului, pe baza bilanțului de steril din planul de minerit, a fost adoptată următoarea schemă:

- cariera Jig va fi umplută în totalitate prin transfer;
- carierele Orlea și Cârnic vor fi umplute parțial prin transfer, astfel încât o parte din versanți nu vor fi acoperiți cu steril;
- rambleierea în timpul exploatarei nu poate fi aplicat la cariera Cetate, care va fi ultima exploatată și inundată (doar o cantitate redusă de steril va fi depusă pe marginea de sud a carierei).

La închidere, se va instala un strat de acoperire peste haldele de steril Cetate și Cârnic și peste carierele umplute cu deșeurile de extracție

- sistemele de acoperire ale porțiunilor de haldă vor respecta următoarele criterii de proiectare: prevenirea accesului involuntar la deșeurile; asigurarea suportului pentru vegetație; îmbunătățirea impactului vizual; prevenirea eroziunii eoliene a prafului din deșeurile; controlul eroziunii.
- suplimentar, pentru materialele potențial generatoare de ape acide depuse fără încapsulare în material negenerator de ape acide, la realizarea sistemelor de acoperire se va urmări minimizarea infiltrării apei și a pătrunderii oxigenului în deșeurile;
- se va asigura monitorizarea periodică a stabilității fizice a haldelor de steril pe termen lung și a se confirma lipsa vreunui efect negativ asupra factorilor de mediu după finalizarea lucrărilor de închidere.

Gestionarea deșeurilor neextractive

- Măsurile prevăzute la construirea Proiectului se vor aplica în mod corespunzător
- Se va asigura folosirea pe amplasament a resturilor de var nestins ca reactiv alcalin la stația de epurare a apelor acide.

Dezafectarea depozitului temporar de deșeurile periculoase

- depozitul temporar de deșeurile periculoase se va menține în funcțiune în perioada de dezafectare a uzinei de procesare, depozitului de explozivi, depozitelor de carburanți, magaziiilor, atelierelor de întreținere și altor amenajări din cadrul proiectului ce implică stocarea de deșeurile periculoase ce ar putea fi generate în timpul dezafectării;
- colectarea, stocarea temporară și gestionarea fiecărui tip de deșeu periculos în cadrul depozitului temporar de deșeurile periculoase se vor efectua până la dezafectarea tuturor instalațiilor de pe amplasament;
- după finalizarea lucrărilor de dezafectare menționate mai sus, se va dezafecta depozitul temporar de deșeurile periculoase și deșeurile vor fi eliminate prin prestatori de servicii autorizați conform legii.

Gestionarea deșeurilor de construcții și demolări

- deșeurile și elementele rezultate din dezafectarea uzinei de procesare și a instalațiilor auxiliare vor fi predate spre reutilizare;
- betonul și betonul armat vor fi prelucrate pe amplasament pentru reducerea dimensiunilor și, după caz, recuperarea armăturii metalice;
- deșeurile valorificabile vor fi predate spre valorificare unor operatori autorizați;
- betonul concasat rezultat din demolări și care nu poate fi reutilizat va fi transportat și depus la iazul de decantare, pentru îmbunătățirea controlului valorii pH-ului în apele de suprafață, sporirea capacității de tamponare a sterilului și prevenirea acidificării și eliberării de metale grele sau depus în depozitul de deșeuri de construcții și demolări.
- Depozitul de deșeuri de construcții și demolări va fi inspectat săptămânal pentru a se asigura ca :
 - se depozitează numai deșeuri din construcții și demolări;
 - celula va fi compactată cel puțin o dată pe săptămână și la final va fi acoperită cu un strat de sol ;
 - se vor lua măsuri de securitate pentru a interzice accesul neautorizat;

Patrimoniu

- În vederea gestionării corespunzătoare a patrimoniului, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător și în faza de închidere/demolare/dezafectare și postînchidere.

Transporturi

- În vederea gestionării corespunzătoare a transporturilor, Titularul va respecta măsurile stabilite la construirea Proiectului, ce se aplică în mod corespunzător și în faza de închidere/demolare/dezafectare și postînchidere.

Monitorizarea pe perioada de închidere/postînchidere

- Activitățile de monitorizare a mediului și socială din faza de închidere și postînchidere a Proiectului vor fi detaliate în versiunea finală a Planului de reabilitare și închidere a minei și va include monitorizarea calității aerului; a calității și cantității apelor de suprafață și subterane; a calității apei potabile; a zgomotului și vibrațiilor; biodiversității și a caracteristicilor influentului și efluentului de la stația de epurare. Monitorizarea va continua până când sursele vor fi dezafectate și cât timp va fi necesar să fie rezolvate formele de impact potențial al activităților de dezafectare.
- În faza de dezafectare, vor continua inspecțiile periodice a întregului amplasament și datele obținute din monitorizarea mediului și ale condițiilor sociale vor fi colectate și analizate pentru a:
 - identifica orice schimbare neașteptată sau potențial impact asupra mediului și/sau a comunităților învecinate rezultat din activitățile de dezafectare;
 - indica acțiuni corective și preventive adecvate de evitare sau atenuare a potențialului impact negativ asupra mediului și condițiilor sociale;
 - asigura conformarea continuă a titularului cu cerințele legale și de reglementare curent aplicabile, autorizațiile, licențele și avizele de mediu; și,
- Se vor face inspecții periodice a întregului amplasament și monitorizare în faza de închidere a Proiectului care să confirme ca măsurile de refacere a amplasamentului și remediere au fost implementate corect, au eficacitate și atributele biologice, chimice și fizice ale amplasamentului asociate exploatarea miniere au fost stabilizate. Aceste activități vor fi detaliate în versiunea finală a Planului de reabilitare și închidere a minei. Stațiile de monitorizare a aerului vor fi menținute la limita zonei industriale, în direcția vântului față de proiectele majore de refacere a mediului pentru a monitoriza concentrațiile de praf și poluanți atmosferici rezultați din prepararea solului, așternerea stratului de sol vegetal și alte activități de refacere a vegetației, menționate în Planul de management a calității aerului.

Aspecte privind monitorizarea și raportarea:

- verificarea desfășurării activităților de construcție, operare și închidere conform cerințelor și verificarea gradului de actualitate a datelor de mediu;

- determinarea și menținerea eficacității măsurilor de atenuare a impactului;
 - evaluarea exactității prognozelor privind impactul rezidual;
 - compararea evoluțiilor mediului ambiant în raport cu condițiile inițiale (preimplementare a proiectului) și identificarea categoriilor de impact asociate proiectului față de cele datorate unor evenimente naturale, incluzând schimbările legate de anotimpuri;
 - detectarea oricăror categorii inacceptabile de impact pentru a permite implementarea promptă a unor măsuri de atenuare și/sau de siguranță asigurarea unor date specifice Proiectului privind performanța pe teren a diverse combinații și grosimi de materiale acoperitoare, precum și a diverse specii de plante pentru revegetare;
 - determinarea eficacității măsurilor propuse pentru refacerea mediului ca parte a procesului de închidere;
 - asigurarea conformității cu reglementările și recomandările în vigoare;
 - asigurarea conformității cu cerințele impuse de permise/licențe;
 - asigurarea îndeplinirii răspunderilor printr-un sistem regulat de raportare către conducerea exploatarii miniere, cu rapoarte de sinteză trimise către autoritățile de reglementare;
 - investigarea incidentelor de mediu și identificarea cerințelor privind sistemul de urmărire a acestora;
 - documentarea și redactarea de răspunsuri privind îngrijorările publicului sau ale unor autorități competente.
- Personalul minier va efectua vizite regulate pentru a inspecta amplasamentul pe durata perioadelor de inactivitate și va fi instruit în legătură cu semnificația obiectivelor din programul de monitorizare. Personalul va fi instruit să identifice zonele problematice (de exemplu, zonele unde vegetația nu s-a instalat, semne de stress fizic, eroziune sau instabilitate) care ar putea apărea pe durata perioadelor regulate de monitorizare. După închiderea finală, amplasamentul va fi inspectat anual de un specialist, în conformitate cu procedurile descrise în Planul de management de mediu și social, până când se va putea stabili ca obiectivele închiderii au fost îndeplinite.
 - În fazele de închidere și postînchidere, în Raportul anual de monitorizare de mediu și socială, se va include o analiză a rezultatelor de monitorizare pentru văile Rosia și Corna care va descrie metodologia utilizată, va centraliza rezultatele și dacă este cazul, va propune măsurile de reabilitare potrivite.
 - Rapoartele care sintetizează diverse componente ale activităților de monitorizare vor fi elaborate cel puțin o dată pe an și vor avea în vedere următoarele:
 - gestionarea deșeurilor;
 - programele de monitorizare a efluenților;
 - controlul pulberilor;
 - deversări accidentale (de exemplu, uleiuri, gaze, sterile de procesare);
 - studii speciale;
 - monitorizarea efectelor asupra mediului.
 - Raportarea către autoritățile competente pentru protecția mediului se va face în conformitate cu prevederile legale și prevederile licenței de exploatare și ale actelor de reglementare relevante.
 - Un raport anual de închidere și reabilitare a mediului va fi de asemenea înaintat autorităților competente pentru protecția mediului. Acest raport va prezenta în detaliu lucrările de refacere efectuate în anul scurs, precum și lucrările propuse pentru anul următor. Raportul va include orice modificări ale proiectului care pot atrage revizuirile ale Planului de management pentru închiderea activităților miniere și refacerea mediului sau ale lucrărilor de refacere a mediului propuse, precum și rezultatele tuturor activităților de refacere progresivă a mediului. În cadrul fazei de postînchidere, va fi stabilită o perioadă de monitorizare și control, în directă corelație cu riscurile pe care le ridică fiecare instalație pentru gestionarea deșeurilor.

NOTA : Prezenta propunere nu constituie decizia finală de emitere a acordului de mediu pentru proiectul minier Rosia Montana