

## **Mina Dalja, Judetul Hunedoara, Proiectant: ICPM Petrosani**

### ***DESCRIEREA ACTIVITATII ANTERIOARE***

Domeniul de activitate pentru Dalja este: Extractia huilei prin metode subterane. Perimetrul se extinde pe o suprafata de 23 hectare incluzand incinta principala, halde de steril si trei incinte auxiliare.

Cea mai apropiata comunitate este orasul Petrosani

### ***LUCRARILE PROGRAMATE***

#### **Lucrarile de inchidere si rafacerea mediului propuse:**

- Curatirea generala a perimetrului, dezafectarea utilajelor si recuperarea fierului vechi si demolarea numeroaselor cladiri si structuri care vor fi procesate si folosite pentru rambleerea lucrarilor miniere subterane
- Colectarea contaminantilor sau a materialelor contaminate si depozitarea acestora la o groapa de gunoi special construita in acest scop. Locatia si marimea gropii de gunoi vor fi dipuse de catre Diriginte in functie de cantitatea de material neacceptat. Se vor construi trei straturi izolatoare pe suprafata compactata: stratul de bentonita de 2,5 cm, stratul de geomembrana de 2,5 mm si cel de geotextil de 5mm. Stratul final de neacceptat va fi sigilat cu material acceptat deus in asa fel incat sa permita scurgerea apelor pluviale. O conducta de gaze va fi plasata in punctual cel mai inalt.
- Rambleerea si executia unui capac de beton armat la putul nr. 1. Rambleerea si izolarea cu diguri a galeriilor. Inchiderea suitorilor, forajelor si a altor lucrari minore conectate cu suprafata.
- Modelarea taluzelor la un unghi general de taluz sub 1/3. Constructia de gardulete de coasta si gabioane pentru asigurarea stabilitatii pe termen lung si controlul eroziunii.
- Acoperirea cu sol vegetal, inierbarea si plantarea cu specii locale de arbori sau arbusti.
- Protectia suprafetelor reabilitate si a cursurilor de apa printr-un sistem de canale de garda.

### ***PROPRIETATEA CULTURALA***

Nu se anticipeaza sa fie aplicabil. Totusi, daca din intamplare o descoperire valoroasa se va produce, Dirigintele va opri orice operatie fizica pana ce autoritatile competente (Comisia Judeteana pentru Monumente istorice sau Ministerul Culturii si Cultelor) vor autoriza reinceperea lucrarilor.

### ***EVENIMENTELE DE MEDIU CE SE POT PRODUCE PE TIMPUL LUCRARILOR DE INCHIDERE SUNT:***

Bazat pe lucrarile proiectate, utilajele si metodele propuse urmatoarele evenimente de mediu se pot produce:

*Zgomot, praf, noroi si fum generate de utilajele de constructii;*

*Zgomot, praf fum si vibratii generate de operatiunile de impuscare;*

*Poluarea potentiala a solului cu lubrifianti sau combustibili de la utilaje sau mijloace de transport;*

*Poluarea potentiala a apelor cu lubrifianti de la utilaje daca acestea lucreaza langa sau in cursuri de ape;*

*Poluarea potentiala a solului sau a apelor generate de alte activitati din santier (birouri, depozite, ateliere, etc.);*

*Poluarea potentiala a apelor subterane cu materiale contaminate cand se executa rambleerea lucrarilor subterane, a golurilor de cariere sau a golurilor de subminare;*

*Afectarea vegetatiei existente din santier sau adiacent acestuia datorita utilizarii neglijente a utilajelor;*

*Deteriorarea drumurilor publice datorata traficului de utilaje sau masinilor de transport pentru lucrul in santier.*

## ANEXA 1 - PLANUL DE AMELIORARE – Dalja

FAZA/Operatie	Masura - Masura de ameliorat	Cost	Responsabilitate institutionala / Aprobare si Inspectie
Constructii			
Lucrari de demolat			<b>Contractor</b>
<b>Demolare cladiri si structuri cu materiale explozive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>i. Zgomot:</b></li> <li>- Restrictii in programul de demolare cu explozivi 8:00 – 18:00 de luni pana sambata;</li> <li>- Informarea comunitatii cu privire la programul de demolare cu explozivi</li> <li><b>ii. Vibratii :</b></li> <li>- Restrictia cantitatii de exploziv pentru fiecare incarcatura 0.5 kg gaura exploziva, minimum 1 secunda intarziere intre una si alta;</li> <li><b>iii. Praf si fum:</b></li> <li>- Masuri de suprimare a prafului (puscare umeda)</li> </ul>	Contract	Diriginte santier
<b>Procesarea materialelor demolate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>i. Praf:</b></li> <li>- Prevenirea prafului (procesare umeda)</li> <li><b>ii. Zgomot:</b></li> <li>- Locul instalatiilor de procesat nu va fi mai apropiat de 1 km de localitate;</li> </ul>		Diriginte santier



FAZA/Operatie	<b>Masura</b> - Masura de ameliorat	Cost	<b>Responsabilitate</b> <b>institucionala /</b> Aprobare si Inspectie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restrictii in programul de transport 8:00 – 18:00 de luni pana sambata;</li> <li>- Restrictia vitezei basculantelor la 30 km/h sau mai putin asa cum cere comunitatea;</li> <li><b>ii. Noroi si praf pe drumuri publice</b></li> <li>- Curatirea rotilor basculantelor inainte de parasirea punctelor de incarcare/descarcare;</li> <li>- Suprimarea oricaror pierderi de material in timpul transportului prin acoperirea basculantelor;</li> <li><b>iii. Zgomot</b></li> <li>- Suprimarea zgomotului la iesirea din tevi de esapament</li> </ul>		
Lucrari de zidarie			<b>Contractor</b>
<b>Pregatirea si plasarea betonului in situ</b>  <b>Transportul betonului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>i. Betonul in afara zonei de constructie:</b></li> <li>- Folosire numai a echipamentelor mecanice de prepare a betonului;</li> <li>- Locul echipamentelor de preparare a mortarului va fi aprobat de Dirigintele de santier;</li> <li><b>i. Poluarea drumurilor publice datorita scurgerilor de mortar in timpul transportului</b></li> <li>- Folosirea numai a echipamentelor speciale pentru transportul betonului;</li> <li>- Curatirea santierului si a echipamentului la sfarsitul fiecarei zile;</li> </ul>		Diriginte santier
Lucrari generale			<b>Contractor</b>
<b>Lucrari adiacente peste sau in cursuri sau acumulari de apa (Jiul de Est, paraul Dud, paraul Dalja Mica, paraul Dalja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>i. Poluarea apelor de suprafata</b></li> <li>- Se va lucra cu echipamente nepoluante in vecinatatea cursurilor de apa</li> <li>- Imprejmuirea sau ridicarea barierelor in apropierea</li> </ul>	Contract	Diriginte santier

FAZA/Operatie	Masura - Masura de ameliorat	Cost	Responsabilitate institutionala / Aprobare si Inspectie
<p><b>Mare)</b></p> <p><b>Cultivarea revegetarea si intretinerea vegetatiei existente</b></p> <p><b>Operatii in zona birourilor/atelierelor</b></p>	<p>cursurilor de apa;</p> <p><b>ii. Controlul apelor din precipitatii</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construirea canalelor de garda pentru dirijarea apelor din precipitatii si protejarea cursurilor</li> </ul> <p><b>iii. Poluarea apelor subterane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se interzice folosirea materialului de rambleu ce contine materiale neacceptate</li> </ul> <p><b>i. Poluarea cu pesticide neacceptate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Folosirea numai a ingrasamintelor aprobate de Dirigintele de santier;</li> <li>- Solul vegetal, solul sau ingrasamintele naturale vor fi testate si analizate in laboratoare specializate pentru a nu contine pesticide, metale grele sau orice alte materiale neacceptate;</li> </ul> <p><b>ii. Afectarea vegetatiei existente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigintele va inregistra numarul copacilor si va estima zona existenta de pasune. Constructorul va reface pe costuri proprii orice afectare a vegetatiei.</li> </ul> <p><b>i. Poluarea zonelor adiacente birourilor, atelierelor si utilitatilor de depozitare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construirea in santier a facilitatilor in zona aprobata de Dirigintele de santier, avand toate facilitatile necesare pentru curatirea gunoiului menajer si industrial;</li> <li>- Resturile menajere si industriale vor fi depozitate zilnic la groapa de gunoi</li> </ul>	<p>Contract</p> <p>Contract</p>	<p>Diriginte santier</p> <p>Diriginte santier</p>
<p><b>Materiale periculoase</b></p>			<p><b>Contractor</b></p>
<p><b>Depozitare, manipulare/folosirea explozivilor</b></p>	<p><b>i. Accidente datorate explozivilor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Folosirea facilitatilor de depozitare adecvate (facilitati</li> </ul>		

FAZA/Operatie	<b>Masura</b> - Masura de ameliorat	Cost	<b>Responsabilitate  institutionala /  Aprobare si  Inspectie</b>
<b>Depozit folosit pentru distributia de  combustibili si uleiuri</b>	<p>propriu de depozitare)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Folosirea containerelor si a mijloacelor de transport aprobate de Dirigintele de santier</li> <li>- Securitatea depozitarii, numai acces depozitat</li> </ul> <p><b>i Scurgerea de uleiuri si/sau combustibili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Folosirea vaselor colectoare a scurgerilor de ulei din depozite si utilitati. Curatirea zilnica a zonei de depozitare de materiale contaminate.</li> </ul> <p><b>ii. Scurgeri de combustibili/uleiuri in timpul alimentarii</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construirea si operarea in depozitele de combustibili/uleiuri</li> <li>- Folosirea numai a pompelor de umplere instalate la rezervoare pentru reumplerea echipamentelor</li> </ul> <p><b>iii. Incendii in zona de depozitare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- construirea depozitului de combustibili si a facilitatilor in zona aprobata de Diriginte prin metoda de lucru;;</li> <li>- echipament de stingerea incendiilor in conformitate cu normele de prevenirea si stingerea incendiilor</li> </ul>		

## ANEXA 2 – PLAN DE MONITORIZARE Dalja

Problema	Unde va fi monitorizat parametrul	Cum va fi monitorizat parametrul	Frecventa de masurare	Responsabilitatea pentru masurare
<b>A. CONSTRUCTIE</b>				
i. <b>Zgomot</b> generat de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• explozii;</li> <li>• echipament greu</li> <li>• camioane</li> </ul>	Pe santier si în zona locuita	Echipament de masurare a zgomotului (decibelmetru)	Zilnic	Dirigintele contractului de antrepriza
ii. <b>Vibratii</b> generate de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• explozii;</li> <li>• echipament greu</li> <li>• camioane</li> </ul>	În apropierea cladirilor afectate	Vibrometru	Va trebui efectuata o masuratoare pentru a stabili nivelul expozitiilor si transportului în perimetrul zonei locuite	Dirigintele contractului de antrepriza
iii. <b>Praf</b> generat de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• explozii</li> <li>• trafic si echipament</li> </ul>	Pe santier si în zona locuita	Vizual	Zilnic	Dirigintele contractului de antrepriza
iv. <b>Gaze</b> generate de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• explozii;</li> <li>• motoarele camioanelor si echipamentului greu</li> </ul>	Pe santier si în zona locuita	Vizual pentru explozii; Echipament special pentru motoare	Lunar si când este adus echipament nou în santier	Dirigintele contractului de antrepriza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Noroi</b> generat de</li> <li>• Trafic pe santier sau pe drumurile publice</li> </ul>	Pe santier si în zona locuita	Vizual	Zilnic	Dirigintele contractului de antrepriza
v. <b>Poluarea solului</b> cu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustibili sau lubrifianti (scurgeri din rezervoare, scurgeri din motoare,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unde sunt stocati carburantii si lubrifiantii</li> <li>• Unde este alimentat echipamentul</li> </ul>	Vizual	Zilnic	Dirigintele contractului de antrepriza

<b>Problema</b>	<b>Unde va fi monitorizat parametrul</b>	<b>Cum va fi monitorizat parametrul</b>	<b>Frecventa de masurare</b>	<b>Responsabilitatea pentru masurare</b>
alte operatii de manipulare a carburantilor sau lubrifiantilor) • Ciment sau beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unde este garat echipamentul</li> <li>• Unde sunt utilizati combustibili/lubrifianti;</li> <li>• Unde este preparat si transportat cimentul</li> </ul>			
<b>vi. Poluarea apei</b> • Contaminanti din halde • Combustibili si lubrifianti • Ape de mina • Suspensii transportate de apele pluviale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucrari miniere</li> <li>• Jiul de Est, Dud, Dalja Mica, Dalja Mare</li> <li>• Amonte si aval de halde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masuratori teren</li> <li>• Analize laborator</li> </ul>	Lunar în timpul lucrarilor sau cum este prevazut in programul de monitorizare din contract	Dirigintele contractului de antrepriza
<b>B. POST ÎNCHIDERE</b>				
<b>i. apa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucrari miniere</li> <li>• Jiul de Est, Dud, Dalja Mica, Dalja Mare</li> <li>• Amonte si aval de halde</li> </ul>	• Analize laborator	Trimestrial	Conversmin
<b>ii. vegetatia</b> - densitatea vegetatiei - tipul de vegetatie	Suprafete cultivate sau plantate în incinte, halde, etc.	Vizual	Anual	Conversmin
<b>iii. aer</b>	Lucrari miniere			Conversmin
<b>iv. stabilitatea haldelor</b> - stabilizare - eroziune	Arii de depunere	Vizual si ridicare topografica	Anual	Conversmin