

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO Redatto ai sensi del D.lgs N° 81/2008 e successivi aggiornamenti		Coordinatore per la progettazione: Ing. Paolo Ghezzi		SCHEDA RIASSUNTIVA N° S1		
FASE LAVORATIVA: <i>Opere di impermeabilizzazione</i>		Codice: <i>F1</i>	ATTIVITÀ LAVORATIVA: <i>Pulizia e risagomatura sommitale della discarica</i>			
Descrizione delle fasi lavorative		Possibili rischi presenti		Dispositivi di Protezione Individuale D.P.I		Informazione, Formazione e Segnaletica
1. Valutazione ambientale con sopralluogo 2. Preparazione dell’area 3. Movimentazione autocarri e macchine operatrici 4. Operazioni di scavo con deposito provvisorio del materiale o carico diretto su camions 5. Posa in opera del materiale di riporto.		A. Cadute a livello B. Investimento C. Polveri e fibre D. Rumore E. Cadute materiali dall’alto F. Urti, colpi, impatti e compressioni G. Esplosioni H. Seppellimento e sprofondamento I. Punture, tagli ed abrasioni J. Asfissia e tossicità K. Schiacciamento		I. Cinture di sicurezza VI. Cuffie II. Scarpe antinfortunistiche VII. Guanti III. Maschera di protezione VIII. Casco IV. Autorespiratore IX. Tuta protettiva V. Occhiali Tutto il personale, indipendentemente dalla fase lavorativa, deve indossare scarpe antinfortunistiche (II) e tuta protettiva (IX). I D.P.I riportati nelle schede valutative di dettaglio sono per rischi specifici associati alla lavorazione descritta. I D.P.I contrassegnati con “*” saranno in dotazione del personale addetto, ma dovranno essere indossati solo in caso di effettivo superamento dei limiti previsti per legge a giudizio e su indicazione del responsabile di cantiere		Oltre alla formazione di base e/o specifica, tutti gli operatori devono essere informati sui rischi di fase analizzati e ricevere istruzioni di competenza. La segnaletica di sicurezza deve essere installata in modo visibile. Sono da considerarsi i cartelli: Divieto di: Accesso a non autorizzati Avvicinamento al ciglio di scarpata Avvicinamento al ciglio di scavo Passaggio o sosta nel raggio di azione dei mezzi di escavazione Avvertimento di: Pericolo di inciampo Pericolo temporaneo di circolazione Caduta con dislivello Prescrizione di: Casco obbligatorio Cuffie obbligatorie Veicoli a passo d’uomo
Istruzione per gli addetti		Procedure di emergenza				
Se necessario disattivare rete biogas. monitorare livelli esplosività in discarica. Durante le operazioni di scavo, tutti i mezzi meccanici dovranno stare ad idonea distanza di sicurezza (minimo 1,50 metri) dal ciglio perimetrale sommitale. Non devono essere presenti operatori nel raggio di azione del mezzo Durante i lavori di scavo è sconsigliata l’esecuzione di altre lavorazioni Lo scavo dovrà avvenire in modo da minimizzare la diffusione di polveri I mezzi impiegati per lo scavo e per il riporto devono essere idonei al lavoro in sicurezza su superfici con pendenze fino a 30°. L’Impresa dovrà certificare l’idoneità dei mezzi E’ necessaria la verifica periodica della presenza di biogas ed una misura costante mediante esplosivometro.		*Nel caso di incipiente cedimento del ciglio di scarpata, l’operatore dovrà sospendere la lavorazione ed avvisare il responsabile di cantiere. Per la ripresa dei lavori si dovrà interpellare un tecnico specializzato.				

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO Redatto ai sensi del D.lgs N° 81/2008 e successivi aggiornamenti		Coordinatore per la progettazione: <i>Ing. Paolo Ghezzi</i>	SCHEDA DI DETTAGLIO N° S1
FASE LAVORATIVA: <i>Opere di impermeabilizzazione</i>		Codice: F1	ATTIVITÀ LAVORATIVA: <i>Pulizia e risagomatura sommitale della discarica</i>
Descrizione delle fasi lavorative	Possibili rischi presenti	Accorgimenti per la sicurezza	D.P.I
1. Valutazione ambientale con sopralluogo	A. Cadute a livello	A. Possibili nelle prime fasi di sopralluogo quando ancora non è stata estirpata completamente la vegetazione o per la presenza di materiali accatastati sul percorso pedonale: necessaria la tenuta da cantiere	E. VIII*
2. Preparazione dell'area	A. Cadute a livello B. Investimento C. Polveri e fibre D. Rumore E. Cadute materiali dall'alto	A. Possibili quando ancora non è stata estirpata completamente la vegetazione o per la presenza di materiali precedentemente accatastati sul percorso pedonale: necessaria la tenuta da cantiere B. Rischio modesto in quanto l'esecuzione degli scavi e dei riporti avverranno in assenza di altre lavorazioni vicine. C. Le operazioni preliminari, eseguite con ruspe o altri mezzi, devono essere eseguite minimizzando la produzione di polveri anche ricorrendo a contenute irrorazioni della superficie soprattutto nel periodo estivo D. Possibile nel caso di contemporaneo utilizzo di più mezzi di escavazione ed allontanamento. E. Possibili nelle parti più basse dei versanti in caso di distacchi, anche contenuti, di materiale in posto o da poco riportato.	C. III*-V* D. VI* E. VIII*
3. Movimentazione autocarri e macchine operatrici	B. Investimento C. Polveri e fibre	B. Si dovrà impedire il transito di mezzi lungo la strada C. La movimentazione dei mezzi deve essere eseguita minimizzando la produzione di polveri anche ricorrendo a contenute irrorazioni della sede stradale di accesso o delle superfici interessate al movimento mezzi. La movimentazione deve avvenire a passo d'uomo con particolare attenzione nei punti in cui sono presenti altri lavoratori impiegati.	C. III*-V*

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO Redatto ai sensi del D.lgs N° 81/2008 e successivi aggiornamenti			Coordinatore per la progettazione: Ing. Paolo Ghezzi	SCHEDA DI DETTAGLIO N° S1	
FASE LAVORATIVA: <i>Opere di impermeabilizzazione</i>		Codice: <i>F1</i>	ATTIVITÀ LAVORATIVA: <i>Pulizia e risagomatura sommitale della discarica</i>		
Descrizione delle fasi lavorative	Possibili rischi presenti	Accorgimenti per la sicurezza			D.P.I
4. Operazioni di scavo con deposito provvisorio bordo scavo materiale o carico diretto su camions	B. Investimento C. Polveri e fibre D. Rumore F. Urti, colpi, impatti e compressioni G. Esplosioni H. Seppellimento e sprofondamento I. Punture, tagli ed abrasioni J. Asfissia e tossicità K. Schiacciamento	B. Deve essere minimizzato impedendo l’accesso di personale non addetto nell’area di scavo. Si dovranno individuare appositi percorsi pedonali fuori dal raggio di manovra dei mezzi di escavazione. C. Durante le operazioni di scavo, in particolare, si devono minimizzare le produzioni di polveri; il rischio può assumere importanza per lavoratori a terra impiegati in altre lavorazioni. D. Il rischio dovrebbe essere minimo impiegando mezzi di cantiere a norma. In caso di sovrapposizione di più lavorazioni o di più mezzi operanti contemporaneamente nelle operazioni di scavo e carico del materiale su camions, si dovranno impiegare le cuffie protettive F. Devono essere eliminate le attività che richiedono sforzi violenti e/o repentini; gli attrezzi e gli utensili per l’impiego manuale devono essere mantenuti in perfetta efficienza e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro G Legato alla presenza di biogas proveniente dalla discarica da risanare. Durante lo scavo dovranno frequentemente essere accertate le condizioni di aerazione dei fronti di scavo escludendo la presenza di concentrazioni eccessive delle componenti esplosive del biogas (concentrazioni di Metano ed ossigeno nel range di 5-15%). In ogni caso è assolutamente vietato fumare e l’uso di fiamme libere. E’ comunque opportuno tenere a portata di mano un estintore per soffocare tempestivamente un inizio di incendio H. Poco probabile grazie alla conformazione ed al consolidamento dei materiali di scavo. Nel caso in cui l’operatore dovesse ravvisare terreno particolarmente cedevole e tale da pregiudicare il passaggio dei mezzi in piena sicurezza si dovranno sospendere le operazioni di scavo valutando la situazione con tecnici esperti prima del riavvio delle lavorazioni. I. Nelle operazioni di scavo possono essere presenti parti di RSU, pezzi di ferro, residui di legno o altri materiali taglienti. E’ vietato movimentare materiali o frammenti di scavo senza indossare i dispositivi di protezione idonei. J. Legata alla presenza di biogas e delle sue componenti tossiche (zolfo, fluoro e cloro) proveniente dalla discarica da risanare. Nel caso in cui un operatore debba manovrare in presenza di gas, che dovrà essere preventivamente accertata mediante apposite strumentazioni, questo dovrà lavorare con maschere dotate di filtri protettivi o, qualora fosse necessario per particolari condizioni locali, con apposite maschere K. Può derivare dal ribaltamento di un mezzo di escavazione. Il divieto di sostare nel raggio di azione dell’escavatore, il divieto di accesso a persone non autorizzato.			C. III*-V* D. VI* E. VIII F. VII G. VIII I. VII J. III*-IV*

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO Redatto ai sensi del D.lgs N° 81/2008 e successivi aggiornamenti		Coordinatore per la progettazione: <i>Ing. Paolo Ghezzi</i>	SCHEDA DI DETTAGLIO N° S1
FASE LAVORATIVA: <i>Opere di impermeabilizzazione</i>		Codice: F1	ATTIVITÀ LAVORATIVA: <i>Pulizia e risagomatura sommitale della discarica</i>
Descrizione delle fasi lavorative	Possibili rischi presenti	Accorgimenti per la sicurezza	D.P.I
5. Posa in opera del materiale di riporto	B. Investimento C. Polveri e fibre D. Rumore F. Urti, colpi, impatti e compressioni G. Esplosioni H. Seppellimento e sprofondamento I. Punture, tagli ed abrasioni	B. Deve essere minimizzato impedendo l'accesso di personale non addetto nell'area di scavo. Si dovranno individuare appositi percorsi pedonali fuori dal raggio di manovra dei mezzi di escavazione. I mezzi di trasporto del materiale di riporto non devono interferire con le operazioni di scavo. Lo stoccaggio di eventuale materiale necessario alle lavorazioni dovrà essere eseguito prima dell'inizio dei lavori di scavo e su aree precedentemente individuate e stabili C. Durante le operazioni di riporto, in particolare nella fase di scarico del materiale, si devono minimizzare le produzioni di polveri; il rischio può assumere importanza per lavoratori a terra impiegati in altre lavorazioni sull'area di scarico o per l'ausilio nelle fasi di escavazione. D. Il rischio dovrebbe essere minimo impiegando mezzi di cantiere a norma. In caso di sovrapposizione di più lavorazioni o di più mezzi operanti contemporaneamente nelle operazioni di scavo, si dovranno impiegare le cuffie protettive F. Devono essere eliminate le attività che richiedono sforzi violenti e/o repentini; gli attrezzi e gli utensili per l'impiego manuale devono essere mantenuti in perfetta efficienza e tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro G Legato alla presenza di biogas proveniente dalla discarica da risanare. Durante lo scavo dovranno frequentemente essere accertate le condizioni di aerazione dei fronti di scavo escludendo la presenza di concentrazioni eccessive delle componenti esplosive del biogas (concentrazioni di Metano ed ossigeno nel range di 5-15%). In ogni caso è assolutamente vietato fumare e l'uso di fiamme libere E' comunque opportuno tenere a portata di mano un'estintore per soffocare tempestivamente un inizio di incendio H. Nel caso in cui l'operatore dovesse ravvisare terreno particolarmente cedevole e tale da pregiudicare il passaggio dei mezzi in piena sicurezza si dovranno sospendere le operazioni di scarico e costipazione del materiale valutando la situazione con tecnici esperti. Possibile, altresì, il seppellimento di personale a terra sotto il terreno nella fase di scarico. Il mezzo di scarico deve essere munito di segnali acustici. L'operatore del mezzo deve essere in continuo contatto visivo con il personale a terra. Durante le fasi di scarico non devono sostare operai e non addetti nel raggio di manovra del mezzo e nel raggio di influenza del materiale scaricato. I. Nelle operazioni di riporto e costipamento possono essere presenti parti di RSU, pezzi di ferro, residui di legno o altri materiali taglienti. E' vietato movimentare materiali o frammenti di scavo senza indossare i dispositivi di protezione idonei.	C. III*-V* D. VI* F. VII I. VII