

SIEM SPA

RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN)

D.Lgs. 81/2008, TITOLO IV PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Committente
(Il Responsabile del Procedimento)

Risorse e Ambiente srl

Il Coordinatore per la Sicurezza
in fase di Progettazione

Per approvazione

L'impresa appaltatrice

COMMESSA N°	REVISIONE N°	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	PAGINE TOTALI
Y8125	01	Febbraio 2020				6 + allegati
N° COPIE: 3	DISTRIBUITO A:	COMMITTENTE				

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE		INDICE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	agosto 2020
PAGINA	2 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



INDICE

PARTE	SEZ.	CAP.	ARGOMENTO	pag. sez.	Revisione	
					N°	Data
1	PREMESSA			5		
2	RELAZIONE GENERALE SULL'OPERA			6		
	1	DESCRIZIONE DELL'OPERA		6		
		1	DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	6		
		2	DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE	7		
	2	PROGRAMMA LAVORI E INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI / GIORNO		8		
	3	FASI LAVORATIVE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI		10		
	4	SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC		11		
		1	DEFINIZIONI	11		
		2	SOGGETTI DEFINITI IN FASE DI PROGETTAZIONE	12		
		3	ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC	13		
		4	IMPRESE COINVOLTE NEL PSC	14		
		5	COMPITI DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC	15		
3	VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE			17		
	1	CARATTERISTICHE PARTICOLARI DEL SITO		17		
	2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E VIABILITA' D'ACCESSO		17		
4	VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERNI DI CANTIERE			19		
	1	RISCHI GENERALI DOVUTI ALLE LAVORAZIONI		19		
	2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE CARATTERISTICHE PARTICOLARI DELL'OPERA		20		
		1	CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLE POSSIBILI INTERFERENZE LUNGO LA VIABILITA' INTERNA	20		
		2	CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI BIOGAS/ RIFIUTI	20		
		3	CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLO SVOLGIMENTO DI LAVORI IN SOLITARIO	21		
	3	RISCHI DOVUTI ALLE SOVRAPPOSIZIONI		22		
5	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI			23		
6	ANALISI DEI RISCHI INDOTTI DAL CANTIERE VERSO L'ESTERNO			25		
	1	TRAFFICO VEICOLARE		25		
	2	EMISSIONI DI POLVERI		25		
	3	EMISSIONI SONORE		25		
	4	INCENDIO O ESPLOSIONI		25		

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE		INDICE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	agosto 2020
PAGINA	3 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



PARTE	SEZ.	CAP.	ARGOMENTO	pag. sez.	Revisione	
					N°	Data
7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE SPECIFICHE FINALIZZATE ALLA SICUREZZA			26		
	1	PROCEDURE ESECUTIVE GENERALI – PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE		26		
	2	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA		27		
	3	SEGNALETICA DI CANTIERE		28		
	4	INDICAZIONI GENERALI DELLE MACCHINE		29		
		1	ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PREVISTI	29		
		2	SCHEDA DESCRITTIVA SINGOLA ATTREZZATURA	29		
	5	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		31		
	6	USO DI SOSTANZE PERICOLOSE, AGENTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI		32		
8	COORDINAMENTO CON LE ALTRE ATTIVITA' PRESENTI			33		
9	SORVEGLIANZA SANITARIA			34		
10	PROCEDURE E GESTIONE DELLE EMERGENZA			35		
	1	COMPITI E PROCEDURE GENERALI		35		
	2	PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO		36		
	3	COME ASSISTERE L'INFORTUNATO		37		
	4	LOTTA ANTINCENDIO		37		
11	TELEFONI UTILI			39		
12	VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA			40		
13	PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			43		
14	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE IN FASE PRELIMINARE DA PARTE DELL'IMPRESA APPALTATRICE			44		
A	ALLEGATI					
	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA		1		
		1	ALLESTIMENTO CANTIERE	1		
		2	SCAVI E MOVIMENTI TERRA	6		
		4	OPERE ACCESSORIE	12		
		5	SMOBILIZZO CANTIERE	18		

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE		INDICE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	agosto 2020
PAGINA	4 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



PARTE	SEZ.	CAP.	ARGOMENTO	pag. sez.	Revisione	
					N°	Data
	2		SCHEDA INFORMATIVE MANSIONI	1		
		1	RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE	1		
		2	ASSISTENTE TECNICO DI CANTIERE	2		
		3	CAPO SQUADRA INSTALLAZIONE CANTIERE	3		
		4	ESCAVATORISTA	4		
		5	ADDETTO AUTOCARRO	5		
		6	CAPO SQUADRA POSA MANUFATTI	6		
		7	ADDETTO POSA MANUFATTI	7		
		8	OPERAIO COMUNE POLIVALENTE	8		
		9	OPERAIO SPECIALIZZATO	9		
	3		SCHEDA INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	1		
		1	AUTOCARRO	1		
		2	ESCAVATORE	2		
	4		SCHEDA INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	1		
		1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALI	1		
		2	MISURE DI PREVENZIONE DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	2		
		3	MISURE DI PREVENZIONE DA ELETTRUCUZIONI	3		
		4	MISURE DI PREVENZIONE DA ESPOSIZIONE AL RUMORE	9		
		5	MISURE DI PREVENZIONE DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	11		
		6	MISURE DI PREVENZIONE DA VIBRAZIONI	13		
		7	DEPOSITO DI COMBUSTIBILI, OLI E LIQUIDI INFIAMMABILI	14		

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	1	PREMESSA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	5 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



1. PREMESSA

L'incarico di coordinatore in materia di sicurezza e di salute in fase di progettazione e di esecuzione dell'opera è stato affidato all'ing. Filippo Mutti in possesso dei necessari requisiti.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto in base a quanto prescritto dall'art. 100 del DLgs n. 81/2008, costituisce parte integrante della documentazione di appalto per l'esecuzione delle opere necessari per il ripristino geomorfologico ambientale della parte della discarica di Mozambano (MN).

Le imprese appaltatrici dovranno consegnare prima dell'inizio della propria fase di lavoro i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza, contenenti tutte le indicazioni e le sequenze lavorative specifiche per il cantiere in oggetto.

Le imprese partecipanti potranno formulare al Committente, eventuali osservazioni, riserve o richieste di modifica, che verranno valutate e discusse all'interno delle riunioni preliminari di coordinamento.

La mancata presentazione di osservazioni e riserve prima delle riunioni di coordinamento e dell'inizio lavori verrà intesa come accettazione integrale del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	1	DESCRIZIONE DELL'OPERA	
CAPITOLO	1	DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	6 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2. RELAZIONE GENERALE SULL'OPERA

2.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

I lavori in appalto consistono nell'approvvigionamento di terreni presso il porto di Valdaro ed il loro conferimento in cantiere, le opere di ricostruzione morfologica dell'area, la ricostruzione a cielo aperto del canale Secondo Vai ed alcune opere complementari,.

Nel paragrafo successivo si riporta la descrizione dei lavori in appalto

Di seguito si riportano le caratteristiche principali dell'opera:

<i>Committente:</i>		SIEM SPA			
<i>Indirizzo preciso del cantiere:</i> Discarica controllata di MOZAMBANO (MN)					
<i>via/Località:</i>		<i>Comune</i>	Monzambano	<i>Provincia</i>	MN
<i>Importo lavori complessivo</i>		€ 636.468,50			
<i>Data presunta di inizio lavori</i>		30 settembre 2020			
<i>Durata presunta dei lavori</i>		400 gg. solari consecutivi			
<i>Rapporto uomini/giorni previsto</i>		1247 uomini x giorni			

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	1	DESCRIZIONE DELL'OPERA	
CAPITOLO	2	DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	7 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2.1.2 DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE

1. ALLESTIMENTO CANTIERE

Dovranno essere previste le opere di delimitazione delle aree di intervento mediante cartelli segnalatici ed ove possibile mediante recinzione.

2. PULIZIA DELL'AREA DI INTERVENTO DALLA VEGETAZIONE ARBOREA PRESENTE

3. RICOSTRUZIONE DEL CORSO NATURALE DEL TORRENTE VAI A CIELO LIBERO

La sezione trasversale del torrente sarà trapezoidale con la base inferiore di 1 metro di larghezza ed altezza pari ad 1,2 metri, l'inclinazione delle sponde sarà di circa 30°.

Il letto del torrente dovrà essere realizzato, con le pendenze di progetto, con pietrame e ciottoloni di pezzatura compresa tra 10 e 30 cm poggiante su un geotessile di protezione in tessuto non tessuto di grammatura pari a 600 g/mq posto sul fondo e parzialmente sulle pareti come meglio specificato nelle tavole di progetto. Lo strato di pietrame continuerà sulle sponde laterali fino ad alla quota di + 50 cm sopra la quota di scorrimento.

Il profilo idraulico finale prevede una pendenza pari a 1% con la realizzazione di n°5 salti di fondo di altezza pari a 70 cm realizzati con pietrame con pezzatura pari a circa 30 cm, con ubicazione e modalità realizzative come da disegni di progetto; dovrà essere garantita anche sui salti di fondo la continuità del geotessile di protezione del fondo del canale.

Sulle sponde, a partire dalla quota superiore del pietrame e per una estensione di 100 cm sul piano oltre il ciglio superiore della scarpata, verrà posata una geostuoia in juta al fine di preservare la stessa da fenomeni erosivi e favorire il rinverdimento delle sponde. Tale stuoia dovrà essere ancorata sia in piano che sulle sponde anche con talee legnose di specie arbustive idonee (due o più anni) prelevate da salice con lunghezza minima 80 cm e diametro non inferiore a 3 cm.

4. APPROVVIGIONAMENTO DEL MATERIALE DI RIEMPIMENTO

SIEM SpA ha sottoscritto una convenzione con la Provincia di Mantova – (AREA 1 – FUNZIONI REGIONALI DELEGATE, ISTRUZIONE, EDILIZIA SCOLASTICA E NAVIGAZIONE - Servizio: Servizi e Opere del Sistema Portuale Mantovano – Navigazione)- la quale ha fornito la disponibilità di terreno in banco nell'ambito della formazione dell'area portuale di Valdaro da utilizzarsi per i lavori di recupero morfologico-ambientale della discarica di Monzambano con le modalità previste per le terre e rocce da scavo.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	1	DESCRIZIONE DELL'OPERA	
CAPITOLO	2	DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	8 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



Il terreno per il recupero morfologico dovrà essere quindi approvvigionato da parte dell'Appaltatore in tale località.

Le operazioni da effettuare sono le seguenti:

- 1) Pulizia e regolarizzazione delle superfici delle aree all'interno dell'area del porto di Valdaro nelle aree da scavare che verranno indicate dalla Direzione lavori al fine di poter effettuare il rilievo planaltimetrico sulla base del quale contabilizzare i movimenti terra.
- 2) Scavo del terreno
- 3) Carico del terreno sui mezzi di trasporto;
- 4) Trasporto del terreno scavato presso la discarica di Monzambano;
- 5) Scarico del materiale all'interno del perimetro della discarica nelle aree che verranno indicate dalla Direzione lavori;

5. COMPLETAMENTO DELLA RICOSTRUZIONE MORFOLOGICA DEL SITO MEDIANTE IL MATERIALE APPROVVIGIONATO

La ricostruzione morfologica del sito prevede il riempimento della fossa di cava esistente con la formazione di un pendio digradante dalle quote attuali della discarica fino alla quota sommitale degli argini del torrente Vai, prevedendo il raccordo a livello del gradone intermedio della scarpata esistente.

Al fine di ottenere i profili altimetrici di progetto saranno necessarie limitate operazioni di scavo e riporto in alcune porzioni dell'area oggetto dei lavori, con il riutilizzo del materiale scavato. Tali operazioni risultano facenti parte dell'appalto ed il loro costo è da considerarsi ricompreso nel prezzo contrattuale della movimentazione del terreno approvvigionato.

Il materiale dovrà essere steso in strati non superiori a 50 cm e compattato al fine di ridurre al minimo gli assestamenti rispetto alle quote finali di progetto.

Nelle tavole di progetto sono riportate sia la situazione finale al termine dei lavori che la sovrapposizione tra situazione attuale e quella di progetto con le quote e le curve di livello della morfologia da realizzare.

La sistemazione del materiale di riempimento dovrà essere realizzata indicativamente secondo le seguenti fasi:

1. riempimento degli avvallamenti presenti al momento attuale
2. realizzazione della livelletta del fondo del canale (quota di posa del geotessile)

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	1	DESCRIZIONE DELL'OPERA	
CAPITOLO	2	DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	9 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



3. sistemazione della scarpata sud e della zona in sponda sinistra del canale anche con eventuali operazioni di scavo e riporto
4. realizzazione delle sponde del canale Vai e delle aree adiacenti secondo le quote di progetto utilizzando la frazione argillosa del terreno approvvigionato
5. riempimento dall'area rimanente fino alle quote dell'argine del Vai
6. completamento del recupero morfologico secondo le quote di progetto raccordando l'area sub pianeggiante in sponda destra del Vai al gradone intermedio della discarica.

6. INERBIMENTO DELLE SUPERFICI FINALI DELL'AREA OGGETTO DEI LAVORI

La superficie finale dell'area, così come ottenuta a seguito del rimodellamento morfologica dovrà essere inerbita al fine del suo recupero ambientale.

L'inerbimento dovrà essere eseguito mediante semina di idonei miscugli di sementi comprendente la lavorazione superficiale del terreno mediante fresatura incrociata, fertilizzazione con prodotti a cessione controllata, erpicatura incrociata compreso eventuali rifiniture manuali, fornitura del miscuglio di sementi con certificato di autoctonia e di analisi di fiorume realizzato dal Centro Flora Autoctona di Regione Lombardia, in quantità pari a 20-25 g/mq, semina incrociata compresa distribuzione e reinterro del seme, rullatura finale con passaggi incrociati ed risarcimenti eventuali.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	2	PROGRAMMA DEI LAVORI E INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI-GIORNO	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	10 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2.2 PROGRAMMA DEI LAVORI E INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI - GIORNO

Il programma dei lavori di seguito riportati è indicativo e basato su ipotesi di lavoro preliminari.

E' compito della/e Impresa/e partecipante/i confermare quanto esposto o notificare al Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali modifiche o diversità rispetto a quanto programmato.

Le modifiche verranno accettate dal Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva (CSE) solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere o, se Impresa selezionata in seguito, prima della partenza della propria fase di lavori.

Le modifiche al Programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna Impresa partecipante e discusse all'interno delle riunioni di coordinamento.

Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

In ogni caso, prima dell'inizio dei lavori, alle varie Imprese partecipanti verrà richiesta la conferma del Programma Lavori predisposto.

Di seguito si traccia, per migliore comprensione, l'ipotesi di calcolo del rapporto uomini/giorni per l'opera in oggetto.

Tale ipotesi si basa sul diagramma lavori predisposto e quindi valgono tutte le considerazioni di previsione in precedenza segnalate.

La stima fatta individua in **1247** il valore uomini x giorni complessivo dei lavori in appalto.

Tale valutazione, ovviamente di stima, resta comunque l'elemento base per l'attivazione delle procedure di sicurezza contemplate dal D.Lgs. 81/2008 Titolo IV

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	3	FASI LAVORATIVE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONI DELLA SOVRAPPOSIZIONI NEI LAVORI DI CANTIERE	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	12 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2.3 FASI LAVORATIVE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONI DELLE SOVRAPPOSIZIONI NEI LAVORI DI CANTIERE

Per le fasi lavorative dell'opera si fa riferimento al programma lavori e alle schede lavorative riportate in allegato.

In fase di progettazione non sono prevedibili sovrapposizioni temporali di fasi lavorative come evidenziato dal programma lavori.

Sono in linea di massima ammesse sovrapposizioni temporali salvo verifica in fase esecutiva che le lavorazioni non comportino interferenze.

Qualora in fase di esecuzioni (a causa di ritardi nel programma lavori o di modifica della tempistica di alcune fasi) dovessero riscontrarsi sovrapposizioni, non previste in fase di progettazione, sarà compito del CSE individuare specifiche procedure operative al fine eliminare o di ridurre i rischi.

Si rammenta l'obbligatorietà dell'impresa appaltatrice a confrontare il diagramma lavori con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione alla Direzione Lavori e al CSE per confermare quanto previsto o integrare lo schema dei diagrammi dei lavori in relazione alle specifiche situazioni.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	4	SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA	
CAPITOLO	1	DEFINIZIONI	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	13 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2.4 SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA

2.4.1 DEFINIZIONI

Committente:

Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione; nel caso di appalto di opera pubblica il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Responsabile dei lavori:

Soggetto incaricato dal committente per la progettazione o per il controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore lavori per la fase di esecuzione. Nel campo di applicazione del DLgs 163/2006, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento.

Lavoratore autonomo:

Persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincoli di subordinazione;

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera (di seguito denominato coordinatore per la progettazione):

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del DLgs 81/2008;

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera (di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori):

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del DLgs 81/2008;

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	4	SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA	
CAPITOLO	2	SOGGETTI DEFINITI IN FASE DI PROGETTAZIONE	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	14 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2.4.2 SOGGETTI DEFINITI IN FASE DI PROGETTAZIONE

Committente	SIEM SPA
Indirizzo:	Via Taliercio, 3 – 46100 Mantova (MN)
Telefono:	0376/ 412532

Responsabile dei lavori	
Indirizzo:	
Telefono:	

Progettista	Ing. Filippo MUTTI - Risorse e Ambiente srl
Indirizzo:	Via del Sebino 12 – Brescia
Telefono :	030/2906550

Direttore dei lavori	Ing. Filippo MUTTI - Risorse e Ambiente srl
Indirizzo:	Via del Sebino 12 – Brescia
Telefono :	030/2906550

Coordinatore per la progettazione (CSP)	Ing. Filippo MUTTI - Risorse e Ambiente srl
Indirizzo:	Via del Sebino 12 – Brescia
Telefono :	030/2906550

Coordinatore per l'esecuzione lavori (CSE)	Ing. Filippo MUTTI - Risorse e Ambiente srl
Indirizzo:	Via del Sebino 12 – Brescia
Telefono :	030/2906550

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	4	SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA	
CAPITOLO	3	ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	15 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2.4.3 ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

In fase di progettazione non sono individuati altri soggetti coinvolti nel piano di sicurezza e coordinamento.

Eventuali variazioni verranno inserite in fase di esecuzione dell'opera a cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)

Nominativo:	
Indirizzo:	
Telefono :	

Nominativo:	
Indirizzo:	
Telefono :	

Nominativo:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Nominativo:	
Indirizzo :	
Telefono :	

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	4	SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA	
CAPITOLO	4	IMPRESE COINVOLTE NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	16 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2.4.4 IMPRESE COINVOLTE NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

In fase di progettazione non sono state ancora determinate le imprese coinvolte nel piano di sicurezza e coordinamento.

I nominativi delle imprese coinvolte verranno inserite in fase di esecuzione dell'opera a cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)

IMPRESA	
Indirizzo	
Telefono e fax	
Legale rappresentante	
RSPP	
RLS	
Addetti servizio di emergenza	
Prestazione fornita :	

IMPRESA	
Indirizzo	
Telefono e fax	
Legale rappresentante	
RSPP	
RLS	
Addetti servizio di emergenza	
Prestazione fornita :	

IMPRESA	
Indirizzo	
Telefono e fax	
Legale rappresentante	
RSPP	
RLS	
Addetti servizio di emergenza	
Prestazione fornita :	

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	4	SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA	
CAPITOLO	5	COMPITI DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	17 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



2.4.5 COMPITI DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il committente o il responsabile dei lavori:

- nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere:
 1. si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 81/2008;
 2. al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza, prevede nel progetto la durata dei tali lavori o fasi di lavoro;
- nella fase di progettazione dell'opera, valuta attentamente, ogni qualvolta ciò risulti necessario, il PSC e il Fascicolo dell'opera;
- contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa, ove necessario:
 1. il coordinatore per la progettazione, in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 DLgs 81/2008
 2. il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 DLgs 81/2008
- anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:
 1. verifica i requisiti tecnico-professionali delle imprese esecutrici (art. 9, c. a) DLgs 81/2008);
 2. chiede alle imprese esecutrici le dichiarazioni di cui all'art. 9, c. b) DLgs 81/2008;
 3. trasmette all'amministrazione competente prima dell'inizio lavori la documentazione di cui all'art. 9 c. c) DLgs 81/2008

Obblighi del coordinatore per la progettazione

Durante la progettazione esecutiva dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del DLgs 81/2008 secondo i contenuti dell'allegato XV;
- predispone un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, secondo i contenuti dell'allegato XVI.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	2	RELAZIONE GENERALE DELL'OPERA	
SEZIONE	4	SOGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA	
CAPITOLO	5	COMPITI DEI SOGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	18 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Durante la realizzazione dell'opera il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a:

- verificare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute PSC e delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- adeguare i piani di sicurezza e coordinamento e il fascicolo dell'opera in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute;
- segnalare al committente o responsabile lavori, previa contestazione scritta al imprese interessate, le inosservanze alle disposizioni prescritte nel piano di sicurezza e coordinamento e alle misure generali di tutela e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente non adotti nessun provvedimento in merito il CSE provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alle autorità competenti (ASL, Ispettorato del Lavoro);
- sospendere in caso di pericolo grave e imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	3	VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	19 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



3 VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Si riportano di seguito alcuni elementi relativi all'inquadramento territoriale e alla viabilità di accesso al sito.

Per un maggior dettaglio si rimanda alla relazione tecnica allegata al progetto esecutivo.

3.1 CARATTERISTICHE PARTICOLARI DEL SITO

Nel sito oggetto dei lavori sono attualmente presenti impianti e sottoservizi evidenziati negli elaborati progettuali (linee elettriche, sottoservizi, ...) che si ritiene possano interferire con le operazioni di cantiere limitatamente alla realizzazione del canale perimetrale di raccolta delle acque meteoriche.

Al momento dell'esecuzione dei lavori la discarica risulterà chiusa al conferimento rifiuti ma sarà comunque possibile la presenza di altre attività con possibili lievi interferenze in particolare lungo la viabilità interna.

3.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E VIABILITA' DI ACCESSO

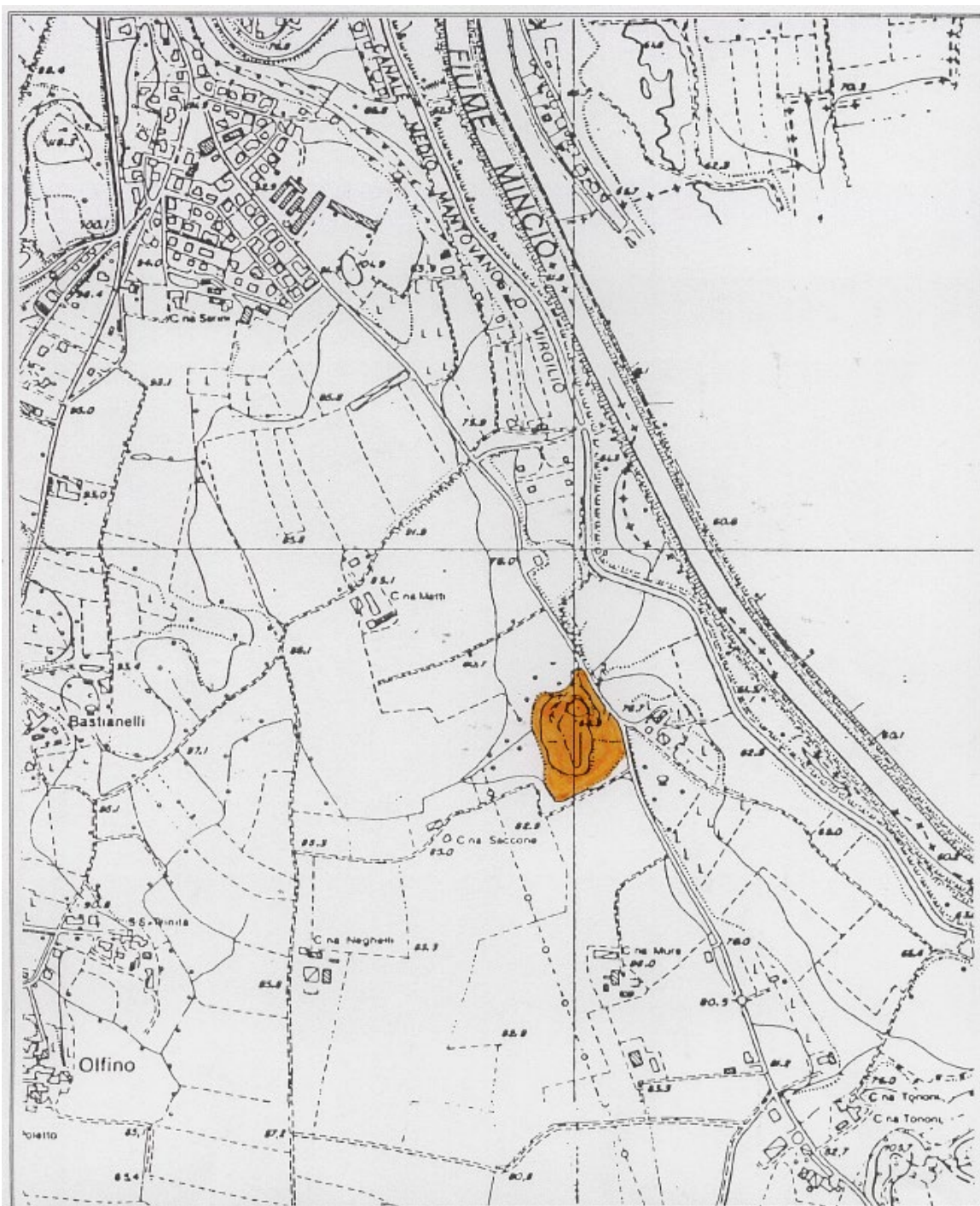
La discarica di Monzambano è stata realizzata all'interno della ex cava Tononi ed occupa un'area di circa 42.000 mq situata in aperta campagna, circa 900 m a sud dell'abitato in fregio alla strada comunale Tononi.

L'area è individuata dai seguenti elementi catastali:

- ✓ FOGLIO 28;
- ✓ MAPPALI 25, 36, 17, 145, 146, 148, 169, 171.

La localizzazione del sito è evidenziata sulla tavola di seguito riportata

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	3	VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALL' AMBIENTE CIRCOSTANTE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	20 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



Corografia dell'area dove sorge la discarica di Monzambano

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	4	VALUTAZIONE DEI RISCHI DEL CANTIERE	
SEZIONE	1	RISCHI GENERALI DOVUTI ALLE LAVORAZIONI	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	21 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



4 VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERNI DEL CANTIERE

Nel presente capitolo verranno presi in esame i rischi connessi ai lavori necessari per la realizzazione dell'opera in progetto.

A tal fine, con riferimento alla descrizione delle fasi di lavorazione di cui al paragrafo 2, verranno analizzati:

- i normali rischi dovuti alle lavorazioni, all'uso dei macchinari e delle attrezzature;
- i rischi particolari dovuti alle caratteristiche specifiche del cantiere in oggetto;
- i rischi dovuti alle eventuali sovrapposizioni delle lavorazioni;

4.1 RISCHI GENERALI DOVUTI ALLE LAVORAZIONI

Nelle schede dell'allegato 1 sono riportati i rischi generali dovuti alle lavorazioni, all'utilizzo di macchinari ed attrezzature.

Nelle stesse schede sono inoltre riportate:

- le attività contemplate;
- i riferimenti normativi applicabili;
- le principali misure di prevenzione;
- le istruzioni per gli addetti;
- i dispositivi di protezione individuale;
- le procedure di emergenza;

Le indicazioni di prevenzione e protezione ivi indicate, essendo di competenza del datore di lavoro, ai sensi del D.Lgs 81/2008, sono da intendersi in questa sede come raccomandazione ad adempiere ai doveri del datore di lavoro.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	4	VALUTAZIONE DEI RISCHI DEL CANTIERE	
SEZIONE	2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	22 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



4.2 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

In relazione alla tipologia e alle caratteristiche specifiche delle opere da realizzare, alla situazione attuale del sito e ai tempi previsti per la realizzazione delle opere, si sono individuati, in fase di progettazione dell'opera, i seguenti elementi critici specifici:

1. cautele da adottare in relazione alla viabilità interna;
2. cautele da adottare in relazione alla presenza di biogas e rifiuti;
3. cautele da adottare in relazione allo svolgimento dei lavori in solitario

4.2.1 CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLE POSSIBILI INTERFERENZE LUNGO LA VIABILITA' INTERNA

CLASSE DI RISCHIO = 1 (BASSO)

Si prevede che i mezzi utilizzati per il movimento terra siano i normali mezzi d'opera da cantiere (pala, escavatore, autocarro), mentre per le impermeabilizzazioni saranno utilizzati escavatori e pale gommate (per il sollevamento, posizionamento e lo srotolamento dei teli).

In fase di progettazione non si prevede la presenza di mezzi esterni (discarica chiusa al conferimento) ad eccezione di salutarie automezzi per gestione ordinaria discarica (personale SIEM addetto alla gestione dell'impianto, raccolta percolato, ditte esterne per eventuali manutenzioni ecc.).

Durante le piste interne i mezzi dovranno obbligatoriamente tenere una velocità limitata max 10 km/h sia per la presenza di altre persone / mezzi sia per limitare lo sviluppo di polveri.

Qualsiasi persona (sia appartenente a ditta appaltatrice sia a ditte esterne) a terra deve indossare indumenti ad alta visibilità.

4.2.2 CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI BIOGAS/ RIFIUTI

CLASSE DI RISCHIO = 1 (BASSO)

La zona dell'intervento è costituita da una discarica controllata di rifiuti non pericolosi chiusa al conferimento e con recupero ambientale completato.

Non si prevede che i lavori interessino pozzi biogas o stazioni di regolazione o rifiuti

Data la natura dei lavori in oggetto si ritiene basso il rischio di esposizione dei lavoratori ad agenti biologici, dovuti alla possibile presenza di corpo rifiuti e biogas.

Sarà necessario quindi adottare alcune misure di prevenzione, tra le quali la vaccinazione anti-tetanica e antitifica per tutti i lavoratori presenti.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	4	VALUTAZIONE DEI RISCHI DEL CANTIERE	
SEZIONE	2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	23 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



Per quanto riguarda l'opportunità della vaccinazione anti-epatite, essa sarà valutata dal medico competente della ditta appaltatrice.

La necessità delle vaccinazioni anti-epatite e antitifica dovranno essere confermate dal medico competente delle singole imprese appaltatrici e inserite nei rispettivi piani sanitari.

A titolo precauzionale è comunque vietato fumare e utilizzare fiamme libere (in particolare durante le operazioni di saldatura, ...).

Sarà in ogni caso vietato, in prossimità dei pozzi e nei luoghi con presenza di biogas, l'impiego di attrezzi ed apparecchiature utensili elettriche.

In aggiunta alle normali attrezzature antincendio, già presenti nell'area, la ditta appaltatrice dovrà rendere disponibile durante le operazioni di saldatura teli, per ciascuna squadra di lavoratori impiegata, almeno n. 1 estintore portatile da 6 kg a polvere di capacità estinguente pari a 39 A 144 BC.

4.2.3 CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLO SVOLGIMENTO DI LAVORI IN SOLITARIO

CLASSE DI RISCHIO = 2 (LIEVE)

Essendo la zona della discarica non presidiata in maniera continuativa, in linea di massima dovranno essere evitati lavori in solitario.

In caso di necessità il singolo lavoratore o comunque ciascuna squadra di lavoro dovranno essere dotati di un idoneo mezzo di comunicazione in caso di emergenza e dei necessari numeri telefonici da chiamare

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	4	VALUTAZIONE DEI RISCHI DEL CANTIERE	
SEZIONE	3	RISCHI DOVUTI ALLE SOVRAPPOSIZIONI DELLE LAVORAZIONI	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	24 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



4.3 RISCHI DOVUTI ALLE SOVRAPPOSIZIONI DELLE LAVORAZIONI

In fase di progettazione, come evidenziato dal programma lavori, non sono prevedibili sovrapposizioni di fasi lavorative tali che da generare reale interferenza tra le lavorazioni.

Si evidenzia comunque la necessità di evitare in fase di esecuzione sovrapposizioni spaziali e ove possibile temporali.

Qualora in fase di esecuzioni (a causa di ritardi nel programma lavori o di modifica della tempistica di alcune fasi) dovessero riscontrarsi sovrapposizioni, non previste in fase di progettazione, sarà compito del CSE individuare specifiche procedure operative al fine eliminare o di ridurre i rischi.

Come già ricordato, l'individuazione delle sovrapposizioni indicate è frutto dell'elaborazione dell'ipotesi di diagramma lavori. Sono quindi possibili differenti situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche della/e impresa/e partecipante.

Si rammenta l'obbligatorietà dell'impresa appaltatrice a confrontare il diagramma lavori con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione alla Direzione Lavori e al CSE per confermare quanto previsto o integrare lo schema dei diagrammi dei lavori in relazione alle specifiche situazioni.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	5	SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO ASSISTENZIALI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	25 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



5 SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO ASSISTENZIALI

Le aree servizi utilizzabili sono quelle attualmente esistenti all'interno del centro ecologico

TIPO	PREVISIONE	RIFERIMENTO
Baracca di cantiere	Presso area servizi di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa <input checked="" type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Spogliatoi	Presso area servizi di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa <input checked="" type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Servizi Latrine / Docce / Lavandini	Presso area servizi di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa <input checked="" type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Mensa, Refettorio	Presso area servizi di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Locale di riposo	Presso area servizi di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa <input checked="" type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Pacchetto di medicazione Cassetta di medicazione	Mettere a disposizione pacchetto di medicazione nella baracca di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri (spec.)
Ufficio D.L. Ufficio di cantiere	Presso area servizi di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa <input checked="" type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	5	SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO ASSISTENZIALI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	26 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



TIPO	PREVISIONE	RIFERIMENTO
Deposito attrezzature	Da individuare all'interno dell'area di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri (spec.)
Deposito materiali vari	Il deposito dovrà essere normalmente effettuato nell'area di cantiere, eventuali diverse necessità dovranno essere segnalate dall'impresa e concordate con il Coordinatore per l'Esecuzione.	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri (spec.)
Deposito rifiuti	Deposito di rifiuti speciali e di rifiuti pericolosi secondo la normativa vigente, se necessario, dovrà essere allestito nell'area di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri (spec.)
Cartello di cantiere	Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità dell'ingresso all'area di cantiere.	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri (spec.)

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	6	VALUTAZIONE DEI RISCHI INDOTTI DAL CANTIERE VERSO L'ESTERNO	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	27 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



6 VALUTAZIONE DEI RISCHI INDOTTI DAL CANTIERE VERSO L'ESTERNO

Gli effetti dovuti alla presenza del cantiere che possono avere un impatto verso l'ambiente esterno possono essere ricondotti ai seguenti

6.1. RISCHI SULLA VIABILITA' ESTERNA - CLASSE DI RISCHIO = 1 (BASSO)

I rischi sono comunque riconducibili a:

- possibilità di incidenti sulla viabilità ordinaria
- danneggiamento della carreggiata

Vista l'area si ritiene che le lavorazioni di cantiere non possano comportare rischi contenuti verso l'ambiente esterno al cantiere.

6.2. EMISSIONE DI POLVERI - CLASSE DI RISCHIO = 1 (BASSO)

La produzione di polveri può essere considerata contenuta.

Dovranno essere comunque prese le necessarie precauzioni affinché le emissioni non procurino disagi alla popolazione e/o agli addetti ai lavori.

6.3. EMISSIONI SONORE - CLASSE DI RISCHIO = 1 (BASSO)

Le emissioni sonore sono dovute essenzialmente a:

- macchine operatrici
- automezzi di trasporto

Vista l'area si ritiene che le lavorazioni di cantiere non possano comportare rischi verso l'ambiente esterno al cantiere.

6.4. INCENDIO O ESPLOSIONI - CLASSE DI RISCHIO = 2 (LIEVE)

In fase di progettazione si ritiene che le lavorazioni di cantiere possano comportare lievi rischi di incendio o esplosione verso l'ambiente esterno al cantiere.

Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere costantemente garantita la presenza di attrezzature e lavoratori addetti alle emergenze e qualsiasi evento, compreso i mancati incidenti, dovrà essere tempestivamente comunicato alla Committenza.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	
SEZIONE	1	PROCEDURE ESECUTIVE GENERALI – PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	28 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



7 ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA

7.1 PROCEDURE ESECUTIVE GENERALI - PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE

In questo capitolo sono evidenziate solo le principali procedure esecutive che rivestono particolare interesse ai fini della sicurezza.

L'elenco riportato non è quindi esaustivo della situazione del cantiere in oggetto.

Lo scopo è invece di segnalare, ed individuare, le situazioni particolari dell'opera.

RIFERIMENTO 1:		Fase: Opere provvisionali
OPERAZIONE		
1.	allestimento cantiere	
MISURE DI PREVENZIONE		
1.	apposizione di cartelli di cantiere su tutte le aree oggetto dei lavori	
2.		

RIFERIMENTO 2		Fase: Movimenti terra
OPERAZIONE		
1.	Trasporto materiale	
MISURE DI PREVENZIONE		
1.	Individuazione e segnalazione percorsi	
2.	Trasporto materiale sempre con cassone abbassato	

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	
SEZIONE	2	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	29 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



7.2. ELEMENTI DI PROGETTAZIONE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA

Attualmente, viste le caratteristiche dell'opera, non sono previsti elementi di progettazione specifici finalizzati alla sicurezza in fase realizzativa e manutentiva.

Elemento dell'opera:					
Lavorazione	Sovrapposiz.	Rischi	Azioni in fase di progetto	Procedure del PSC	Predisposizioni per manutenzioni

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	
SEZIONE	3	SEGNALETICA DI CANTIERE	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	30 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



7.3 SEGNALETICA DI CANTIERE

La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D.Lgs. 81/2008, Titolo V al quale si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.

In questo capitolo sono presentati alcuni dei principali segnali che devono essere posti nell'area di cantiere.

La trattazione, anche in questo caso, non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Si rimanda quindi al rispetto delle norme il necessario posizionamento di altra segnaletica.

segnale	riferimento
Divieto di ingresso alle persone non autorizzate	accessi area di cantiere.

segnale	riferimento
In cantiere è obbligatorio l'uso dei dispositivi di protezione individuale Utilizzo dei DPI	Segnalazione nei pressi della baracca di cantiere

segnale	riferimento
Pronto soccorso	Nei pressi della cassetta di medicazione

segnale	riferimento
Estintore	Presso estintore

segnale	riferimento
Divieto di fumare	Nei pressi di lavorazioni a rischio e nei luoghi chiusi

segnale	riferimento
Pericolo di incendio / esplosione	Nei pressi di lavorazioni a rischio o ove vi è presenza di biogas

segnale	riferimento
Presenza di mezzi di cantiere	Nei pressi dei cancelli di ingresso e uscita

N.B. : Non sono ammessi cartelli riepilogativi della segnaletica o con indicazioni generiche.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	
SEZIONE	4	INDICAZIONI GENERALI MACCHINE	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	31 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



7.4 INDICAZIONI GENERALI MACCHINE

7.4.1 ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PREVISTI IN CANTIERE

Tutti i macchinari presenti in cantiere devono essere a norma.

Di seguito si riporta un elenco esemplificativo e non esaustivo delle macchine e attrezzature che potrebbero essere utilizzate in cantiere.

Attrezzi ed apparecchiature elettriche	<input type="checkbox"/>	Gruppo elettrogeno	<input type="checkbox"/>
Attrezzi ed apparecchiature ad aria compressa	<input type="checkbox"/>	Lampada portatile	<input type="checkbox"/>
Attrezzi di uso corrente	<input checked="" type="checkbox"/>	Martello demolitore elettrico e/o pneumatico	<input type="checkbox"/>
Autobetoniera	<input type="checkbox"/>	Motopompa o elettropompa	<input type="checkbox"/>
Pompa per cls	<input type="checkbox"/>	Motozappa e erpicatrice	<input type="checkbox"/>
Autocarri	<input checked="" type="checkbox"/>	Pala meccanica e/o ruspa	<input checked="" type="checkbox"/>
Autogru	<input type="checkbox"/>	Pinza idraulica	<input type="checkbox"/>
Betoniera a bicchiere	<input type="checkbox"/>	Rullo compressore	<input type="checkbox"/>
Compressore	<input type="checkbox"/>	Apparecchiatura per saldatura teli in HDPE a doppia pista	<input checked="" type="checkbox"/>
Dumper	<input type="checkbox"/>	Apparecchiatura per saldatura ad estrusione in HDPE	<input checked="" type="checkbox"/>
Elevatore a cavalletto	<input type="checkbox"/>	Apparecchiatura per saldatura di testa tubazioni in HDPE	<input checked="" type="checkbox"/>
Escavatore / miniescavatore	<input checked="" type="checkbox"/>	Motosega	<input type="checkbox"/>
Flessibile	<input type="checkbox"/>	Torre faro con gruppo elettrogeno	<input type="checkbox"/>
Funi e bilancini	<input type="checkbox"/>	Trivellatrice	<input type="checkbox"/>

7.4.2 SCHEDA SINGOLA ATTREZZATURA

L'impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà consegnare al CSE la scheda di seguito riportata per ogni attrezzatura che intende utilizzare in cantiere.

Ogni variazione dovrà essere tempestivamente segnalata al CSE da parte del Direttore Tecnico di cantiere o del capocantiere.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	
SEZIONE	4	INDICAZIONI GENERALI MACCHINE	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	32 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



SCHEDA DI SICUREZZA SINGOLA ATTREZZATURA

Descrizione attrezzatura	
Marca	
Modello	
Tipo	
Data acquisto	
Fornitore	

Principali rischi	
Misure preventive	

Componenti soggetti a controllo programmato

Tipo di controllo	Scadenza	Responsabile

Verifiche predisposte

data	intervento	firma responsabile

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	
SEZIONE	5	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	33 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



7.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D.P.I.

I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Compito dei RSPP delle Imprese partecipanti è di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Le indicazioni contenute negli allegati sono da intendersi come raccomandazioni ad adempiere per il datore di lavori, con riferimento al D.Lgs. 81/2008

Le indicazioni di seguito riportate hanno lo scopo di evidenziare particolari situazioni che il Coordinatore in fase di progettazione ritiene di evidenziare indipendentemente da quanto di competenza dei datori di lavoro.

Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione od interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell'opera.

Il CSE ha facoltà di apportare indicazioni specifiche se venissero rilevate situazioni fuori norma rispetto a quanto indicato nel presente piano.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA	
SEZIONE	6	USO DI SOSTANZE PERICOLOSE, AGENTI CHIMICI, AGENTI CANCEROGENI	
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	34 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



7.6 USO DI SOSTANZE PERICOLOSE, AGENTI CHIMICI, AGENTI CANCEROGENI

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze pericolose, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità.

Con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso le Imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori come previsto dalla loro valutazione dell'esposizione ad agenti chimici (eseguita ai sensi del titolo IX del DLgs 81/2008), devono trasmettere preventivamente la scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del Cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre Imprese (sovrapposizioni).

Dovrà inoltre essere presentata la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici eseguita ai sensi del titolo IX del D.Lgs 81/2008.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	8	COORDINAMENTO CON ALTRE ATTIVITA' PRESENTI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	35 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



8 COORDINAMENTO CON LE ALTRE ATTIVITA' PRESENTI

In fase di progettazione si ritiene che non sussistano interferenze significative fra le attività di realizzazione dell'opera in oggetto con altre eventuali attività esterne.

L'opera in oggetto infatti prevede lavorazioni dovranno essere eseguite all'interno di un impianto non più aperto al conferimento rifiuti.

Si segnala inoltre che presso la discarica è potenzialmente presente biogas generato dalla decomposizione dei rifiuti; dato che trattasi di gas infiammabile capace di originare miscele esplosive, in tutta l'area dell'impianto è fatto divieto di utilizzo di fiamme libere.

Dovranno essere pertanto applicate scrupolosamente le indicazioni previste dal presente piano in merito al contenimento dei rischi di interferenza (presenti prevalentemente lungo la viabilità interna).

In ogni caso alle riunioni di coordinamento dovrà partecipare anche il datore di lavoro o RSPP o altro tecnico delegato del committente e delle imprese appaltatrici.

Si demanda comunque al CSE, in accordo con gli RSPP di tutti i soggetti coinvolti la verifica della necessità di particolari procedure operative.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	9	SORVEGLIANZA SANITARIA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	36 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



9 SORVEGLIANZA SANITARIA

La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano generalmente nelle normali attività di cantiere e non si ravvisano quindi situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.

La sorveglianza sanitaria rientra quindi nelle procedure specifiche instaurate dai Medici Competenti di ciascuna impresa coinvolta nell'esecuzione delle opere.

Si rimanda al coordinatore in fase di esecuzione dell'opera (CSE) evidenziare ulteriori eventuali situazioni particolari.

Nota:

Le Imprese aggiudicatrici sono tenute ad inviare al CSE dichiarazione dell'idoneità del personale e del rispetto delle visite mediche predisposte.

Sorveglianza sanitaria - Protocollo di minima		
Tipo di accertamento	Periodicità	Note
Visita medica	annuale	salvo lavorazioni con sostanze bituminose che richiedono visite semestrali
Spirometria	annuale	/
Audiometria	annuale	/
Esami di laboratorio	da stabilire	per esposizioni ad agenti particolari (es. bitumi)
Elettrocardiogramma	da stabilire	per lavorazioni che richiedono sforzi fisici intensi e/o prolungati
Vaccinazioni	/	Antitetanica

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	37 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



10 GESTIONE DELLE EMERGENZA

Per la gestione specifica delle emergenze si rimanda alle procedure e istruzioni operative redatte dal Committente nelle quali sono indicati i comportamenti da seguire a fronte delle possibili emergenze, i mezzi di estinzione disponibili, l'elenco del personale addestrato e le modalità di allertamento.

Come misura di prevenzione si evidenzia la necessità che ciascuna impresa disponga:

- di una propria organizzazione per la gestione dell'emergenza con particolare riferimento al personale addestrato ai servizi antincendio e primo soccorso
- dei presidi antincendio necessari e previsti dal presente PSC (almeno n. 1 estintore portatile a polvere di tipologia 189 A 34 BC per ciascuna area di intervento);
- dei presidi medici minimi costituiti dal pacchetto di medicazione da portare sempre con sé o dalla cassetta di primo soccorso (se presenti più di 2 lavoratori);
- di un adeguato mezzo di comunicazione con l'esterno per poter attivare i servizi di emergenza; nel caso si scegliesse l'impiego di telefoni cellulari dovrà essere verificata la copertura della zona relativamente all'operatore telefonico utilizzato e dovrà essere garantita l'effettiva efficienza dei telefoni per quanto riguarda la carica della batteria (eventualmente prevedere almeno un telefono cellulare di scorta)

Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

10.1 COMPITI E PROCEDURE GENERALI

1. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
2. Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento);

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	38 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



3. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro, individuato presso l'ingresso cantiere, nell'area a nord della discarica o in alternativa nella zona di ingresso discarica (zona pesa);
4. Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

10.2 PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

1. garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici
2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
4. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
5. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
6. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
7. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza i presidi di primo soccorso.

Si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	39 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



10.3 COME ASSISTERE L'INFORTUNATO

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

10.4 LOTTA ANTINCENDIO

Si ritiene che all'interno del cantiere non sussistano particolari pericoli di incendio all'interno

Si riportano di seguito alcune misure minime e indicazioni essenziali per la lotta antincendio.

All'interno del cantiere dovrà essere sempre garantita, a cura delle imprese appaltatrici, la presenza di:

- adeguati mezzi di estinzione in relazione alle lavorazioni e alla presenza di pericoli esterni;
- adeguate risorse umane appositamente addestrate alla lotta antincendio.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	40 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



Cause di incendio

Esplosioni / scoppi	Presenza di sostanze combustibili in forma e concentrazioni tali da poter generare una miscela esplosiva
Cause elettriche	Sovraccarichi o corto circuiti
Surriscaldamento	Forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici
Autocombustione	Sostanze organiche o minerali lasciate per periodi prolungati in contenitori chiusi ed esposti a calore
Fulmini	Caduta di fulmini su strutture metalliche o alberi
Colpose	Dovute all'uomo ma non alla volontà di provocare un incendio (operazioni errate, mozziconi di sigaretta non spenti, noncuranza, ...)

Tipologie di incendio e modalità di intervento

Tipo	Definizione	Estinguente	Effetto
Classe A	Incendi di materiali solidi combustibili (legno, carta, tessuti, pelli, rifiuti, ...) e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci	Acqua Schiuma CO2 Povere	Buono Buono Scarso Mediocre
Classe B	Incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento (alcoli, solventi, oli minerali, grassi, benzine, ...)	Acqua Schiuma CO2 Povere	Mediocre Buono Mediocre Buono
Classe C	Incendio di gas infiammabili (metano, idrogeno, acetilene, ...)	Acqua Schiuma CO2 Povere	Mediocre Inadatto Mediocre Buono
Classe E	Incendi di apparecchiature elettriche in tensione per i cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi	Acqua Schiuma CO2 Povere	Inadatto Inadatto Buono Buono

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	11	TELEFONI UTILI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	41 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



11 TELEFONI UTILI

Recapiti telefonici utili



COMMITTENTE/ IMPRESA	
COMMITTENTE – SIEM SPA	0376/ 412532
Direttore dei lavori (RISORSE e AMBIENTE S.r.l. – ing. F. MUTTI)	030/2906550
Servizio di reperibilità discarica (guasti/ rotture)	
Coordinatore per la sicurezza (RISORSE e AMBIENTE S.r.l. – ing. F. MUTTI)	030/2906550
Responsabile tecnico ditta appaltatrice	
Capo cantiere ditta appaltatrice	
ALTRI	
NUMERO UNICO EMERGENZE	112
Guardia Medica (prefestiva, festiva e notturna)	
Azienda ATS	
ISPESL territoriale - MANTOVA	
Ispettorato del Lavoro - MANTOVA	
Gas metano (segnalazione guasti)	
Acquedotto/Fognatura/Igiene urbana (segnalazione guasti)	
ENEL (segnalazione guasti)	

 IL PRESENTE ELENCO, EVENTUALMENTE AGGIORNATO E/O INTEGRATO, DOVRA' ESSERE AFFISSO NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	12	VALUTAZIONE DEI COSTI DEGLI APPRESTAMENTI SPECIFICI DI SICUREZZA ED IGIENE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	42 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



12 VALUTAZIONE DEI COSTI DEGLI APPRESTAMENTI SPECIFICI DI SICUREZZA ED IGIENE

Si riportano di seguito le voci che concorrono alla formazione dei costi degli apprestamenti di sicurezza ed igiene; esse sono:

- costo opere igienico assistenziali;
- costo opere relative alla logistica;
- costo opere relative alle interferenze;
- costo opere relative all'impiantistica;
- costo opere provvisori;
- costo DPI
- costo adeguamento e manutenzione macchine;
- costo prevenzione incendi;
- costo per informazione e formazione dei lavoratori;
- costo per i controlli sanitari;
- costo per partecipazione, cooperazione e controllo;
- costo per aggiornamento SPP;

Si ribadisce altresì che tali costi sono fondamentali ed obbligatori in quanto imposti da precise norme, e quindi eventuali maggiori costi imputabili alla sicurezza, perché non previsti in questa sezione non potranno in nessun caso essere addebitati e computati alla Committenza.

In fase di progettazione si prevedono alcune opere speciali relative ad apprestamenti di sicurezza specifici e la conseguente determinazione dei seguenti **costi specifici per la sicurezza**.

L'elenco dettagliato delle opere e apprestamenti di sicurezza è indicato nel computo metrico dei lavori da realizzare nella macrocategoria "oneri della sicurezza" e corrisponde ad un totale di **€ 1.580,00**.

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	12	VALUTAZIONE DEI COSTI DEGLI APPRESTAMENTI SPECIFICI DI SICUREZZA ED IGIENE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	43 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



ONERI SICUREZZA - Appalto movimenti terra

DESCRIZIONE		U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO (€)	TOTALE (€)
1	Riunione di coordinamento iniziale, incontri periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame del piano di sicurezza e coordinamento e indicazione di direttive per la sua attuazione e incontri di formazione specifica ai lavoratori in merito ai contenuti del PSC e alle relative misure di prevenzione e protezione	h*uomo	2	€ 35,00	€ 70,00
2	Nolo di cartello di forma triangolare/circolare per cantiere stradale, con lato/diametro sino a 90 cm, in lamiera di acciaio, spessore 10/10 mm, rifrangenza classe I. Costo d'uso mensile Euro 2,90/ cad al mese	n	5	€ 2,90	€ 14,50
3	Fornitura di valigetta in polipropilene antiurto con attacco a parete o per automezzo e contenente PACCHETTO di MEDICAZIONE con la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388, compreso il reintegro della stessa in caso d'uso, per tutta la durata del cantiere da mettere a disposizione sulle macchine operatrici	n	2	55,00	110,00
	Delimitazione area di cantiere mediante barriera "new jersey", primo mese	ml	200	2,47	494,00
	Delimitazione area di cantiere mediante barriera "new jersey", mesi successivi	ml	2000	0,40	800,00
	Nolo segnaletica specifica per il contenimento della diffusione del covid	mese	48	3,00	144,00
2	Dotazione mascherine protettive	n	480	0,50	€ 240,00
	Dotazione guanti monouso	n	480	0,50	€ 240,00
	Dotazione gel igienizzante	n	30	3,00	90,00
	Sanificazione mezzi di trasporto e macchine operatrici	n	50	30,00	1.500,00
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA –					€ 3.702,50

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	13	PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	44 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



13 PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Nella seguente tabella vengono indicate le procedure che verranno adottate per la gestione del Piano di Sicurezza e Coordinamento nelle varie fasi di realizzazione dell'opera.

	Soggetti	Fase	Oggetto
A FASE PRELIMINARE			
a1	Dichiarazione di presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento	Appaltatore	presentazione offerta
a2	Osservazioni e riserve sul Piano di Sicurezza e Coordinamento	Appaltatore	presentazione offerta
a3	Consegna documenti richiesti	Appaltatore	entro 7 giorni da aggiudicazione consegna documenti (vedi scheda 1 a pagina seguente)
a4	1 ^a Riunione di coordinamento	Committente Progettista Direttore lavori Appaltatore RSPP Appaltatore	entro 10 giorni da aggiudicazione Presentazione Piano Verifica osservazioni Verifica diagramma lavori Verifica documenti presentati Verifica sovrapposizioni
a5	2 ^a Riunione di coordinamento	Committente Progettista Direttore lavori Appaltatore RSPP Appaltatore RSPP Imprese presenti Subappaltatori Lavoratori autonomi RSPP Subappaltatori	prima dell'inizio lavori Presentazione Piano Verifica interferenze Verifica procedure coordinamento
B FASE GESTIONALE			
b1	Consegna documentazione impianto elettrico di cantiere	Appaltatore	dopo installazione cantiere prima inizio lavori Denuncia impianto messa a terra Richiesta omologazione Schema impianto messa a terra Calcolo fulminazione Denuncia impianto protezione scariche atmosferiche (eventuale) Dichiarazione conformita' impianto elettrico con schema Dichiarazione conformita' quadri
b2	Riunioni di coordinamento ordinarie	Direttore lavori Appaltatore Subappaltatori Lavoratori autonomi	prima dell'inizio lavori ad ogni cambiamento di fase Le fasi prima delle quali effettuare le riunioni verranno stabilite nella 2 ^a riunione di coordinamento Definizione eventuali procedure particolari Verifica intermedia del Piano
b3	Riunioni di coordinamento straordinarie	Direttore lavori Appaltatore Subappaltatori Lavoratori autonomi	situazioni particolari modifica del Piano designazione nuove imprese Procedure particolari Individuazione nuove sovrapposizioni Modifica del Piano

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	14	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE IN FASE PRELIMINARE DA PARTE DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	45 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



14 DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE IN FASE PRELIMINARE DA PARTE DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA (All. XVII DLgs 81/2008)

VERIFICA DEI REQUISITI TECNICO-PROFESSIONALI DELLE IMPRESE ESECUTRICI		
1	Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto	
2	Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 28 o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo	(anche in copia)
3	Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisorie	
4	Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori	
5	Nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione emergenza, del medico competente quando necessario	
6	Nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza	
7	Attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo	
8	Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo	
9	Documento unico di regolarità contributiva	
10	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo	
VERIFICA DEI REQUISITI TECNICO-PROFESSIONALI DEI LAVORATORI AUTONOMI		
1	Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto	
2	Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie	
3	Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione	
4	Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo	
5	Documento unico di regolarità contributiva	

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	14	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE IN FASE PRELIMINARE DA PARTE DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	46 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE E/O CONSERVARE IN CANTIERE

1. DOCUMENTAZIONE GENERALE		
1.1	Libro matricola del personale	
1.2	Certificato di iscrizione alla CCIAA	(anche in copia)
1.3	Dichiarazione che per i lavoratori impiegati in cantiere vengono rispettati gli oneri assicurativi e previdenziali	
2. SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
<u>Nomine:</u>		
2.1	Indicazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'impresa	Copia della notifica inviata agli organi competenti
2.2	Indicazione del Medico Competente nominato dall'impresa	Copia della lettera di incarico
2.3	Indicazione dei lavoratori addetti alle emergenze: pronto soccorso e antincendio	Copia di lettera di incarico
2.4	Indicazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Copia di lettera di incarico
<u>Documentazione:</u>		
2.5	Piano Operativo di Sicurezza (art. 89, c.1, lettera h) D.Lgs. n° 81/2008) relativo al cantiere in oggetto e alle proprie fasi lavorative	Copia del documento
2.6	Programma informativo e formativo per i lavoratori	Copia dei documenti attestanti la formaz./informaz. fornita
2.7	Procedure ed istruzioni di sicurezza	
2.8	Documentazione di coordinamento con imprese esterne per l'individuazione dei rischi (art. 26 D.Lgs 81/2008)	Copia della documentazione
2.9	Deleghe ed organizzazione della sicurezza	Copia delle eventuali deleghe e schema dell'organizzazione delle responsabilità di cantiere
<u>Sorveglianza sanitaria:</u>		
2.10	Piano sanitario	Copia del piano di sorveglianza sanitaria
2.11	Certificati medici di idoneità alla mansione	Copia degli esiti sintetici di abilitazione
2.12	Vaccinazione antitetanica e antiftica obbligatoria ed eventuali altre vaccinazioni indicate dal MC	Copia dei tesserini di vaccinazione
3. PRODOTTI E SOSTANZE		
3.1	Indicazione di prodotti e sostanze chimiche pericolose	
3.2	Procedure di lavoro e uso dei mezzi di protezione	

SIEM SPA		RECUPERO MORFOLOGICO AMBIENTALE DELLA DISCARICA DI MOZAMBANO (MN) - IMPERMEABILIZZAZIONE ARTIFICIALE SCARPATA Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	14	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE IN FASE PRELIMINARE DA PARTE DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	Febbraio 2020
PAGINA	47 di 47	FILE	PSC Recupero ambientale discarica Mozambano (MN).doc



4. MACCHINE E ATTREZZATURE DI LAVORO		
4.1	Libretti d'uso e avvertenze	
4.2	Istruzioni, procedure di lavoro, uso dei mezzi di protezione	Copia della documentazione distribuita
4.3	Schede di sicurezza per singola attrezzatura (vedi paragrafo 7.5.2, pagina 55)	
5. DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
5.1	Istruzioni per l'uso e la manutenzione	
5.2	Schede firmate di consegna dei DPI	
6. SUBAPPALTI		
6.1	Documento di verifica dell'idoneità tecnico-professionale per imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi	Copia iscrizione alla CCIAA
6.2	Informazioni sui rischi, sulle misure di prevenzione adottate e sul nominativo del RSPP	Documento attestante l'avvenuta informazione sui rischi presenti nell'ambiente di lavoro e le relative misure di sicurezza adottate
6.3	Coordinamento dei lavori affidati in subappalto	Documentazione di coordinamento
6.4	Lettere, comunicazioni riguardanti la sicurezza	Anche in copia
6.5	Indicazione dei servizi comuni alle imprese	Impianto elettrico, attrezzature, ...
7. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
7.1	Libretti di omologazione lpsel (portata > 200 kg)	Anche in copia
7.2	Richiesta all'Ispeel di verifica prima installazione (portata > 200 kg)	Copia della richiesta prima installazione mezzi di sollevamento nuovi
7.3	Richieste di visite periodiche annuali	Copia delle richieste inoltrate alla Ussl - Pmip
7.4	Verifiche trimestrali funi e catene (comprese quelle per imbragature)	Copia delle verifiche con firma del tecnico che ha eseguito le verifiche e del capo cantiere.
8. RUMORE		
8.1	Valutazione del livello di esposizione al rumore	
8.2	Documento indicante le misure di riduzione adottate	Documenti concernenti le procedure di lavoro, le prescrizioni all'uso dei dpi, eventuale sorveglianza sanitaria
9. RECIPIENTI A PRESSIONE		
9.1	Libretto per recipienti a pressione con capacità > 25 lt	Anche in copia
9.2	Libretti di uso e manutenzione	Anche in copia, con evidenziate le avvertenze di sicurezza da trasmettere ai lavoratori interessati