

COMUNE DI CASTEGNATO

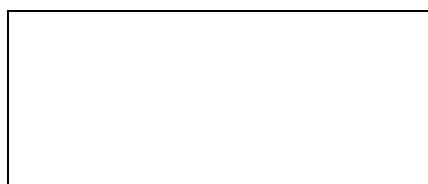
PROVINCIA DI BRESCIA

SITO EX DISCARICA PIANERA

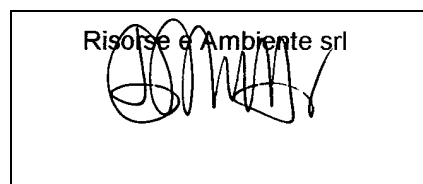
MISURE DI PREVENZIONE

D.Lgs. 81/2008, TITOLO IV

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



Committente
(Il Responsabile del Procedimento)



Il Coordinatore per la Sicurezza
in fase di Progettazione

Per approvazione



L'impresa appaltatrice

COMMESSA N°	REVISIONE N°	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	PAGINE TOTALI
Y6090	01	Novembre 2016				48 + allegati
N° COPIE: 3	DISTRIBUITO A:	COMMITTENTE				

COMUNE DI CASTEGNATO			SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE		INDICE		
SEZIONE				
CAPITOLO				
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016	
PAGINA	2 di 48	FILE	PSC pianera	



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		11		
	3	FASI LAVORATIVE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI		12		
	4	SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC		13		
		1	DEFINIZIONI	13		
		2	SOGGETTI DEFINITI IN FASE DI PROGETTAZIONE	14		
		3	ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC	15		
		4	IMPRESE COINVOLTE NEL PSC	16		
		5	COMPITI DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC	17		
3	VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE			19		
	1	INQUADRAMETNO TERRITORIALE E VIABILITA' D'ACCESSO		19		
	2	CARATTERISTICHE PARTICOLARI DEL SITO		19		
4	VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERNI DI CANTIERE			20		
	1	RISCHI GENERALI DOVUTI ALLE LAVORAZIONI		20		
	2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE CARATTERISTICHE PARTICOLARI DELL'OPERA		21		
		1	CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLE POSSIBILI ITNERFERENZE LUNGO LA VIABILITA' INTERNA	21		
		2	CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI BIOGAS	22		
	3	RISCHI DOVUTI ALLE SOVRAPPOSIZIONI		23		
5	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI			24		
6	ANALISI DEI RISCHI INDOTTI DAL CANTIERE VERSO L'ESTERNO			26		
	1	TRAFFICO VEICOLARE		26		
	2	EMISSIONI DI POLVERI		26		
	3	EMISSIONI SONORE		26		
	4	INCENDIO O ESPLOSIONI		26		

COMUNE DI CASTEGNATO			SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE		INDICE		
SEZIONE				
CAPITOLO				
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016	
PAGINA	3 di 48	FILE	PSC pianera	



PARTE	SEZ.	CAP.	ARGOMENTO	pag. sez.	Revisione	
					N°	Data
7	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE E PROCEDURE ESECUTIVE SPECIFICHE FINALIZZATE ALLA SICUREZZA			27		
	1	PROCEDURE ESECUTIVE GENERALI – PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE		27		
	2	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA		28		
	3	SEGNALETICA DI CANTIERE		29		
	4	INDICAZIONI GENERALI DELLE MACCHINE		30		
		1	ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PREVISTI	30		
		2	SCHEDA DESCRITTIVA SINGOLA ATTREZZATURA	30		
	5	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		32		
	6	USO DI SOSTANZE PERICOLOSE, AGENTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI		33		
8	COORDINAMENTO CON LE ALTRE ATTIVITA' PRESENTI			34		
9	SORVEGLIANZA SANITARIA			35		
10	PROCEDURE E GESTIONE DELLE EMERGENZA			36		
	1	COMPITI E PROCEDURE GENERALI		36		
	2	PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO		37		
	3	COME ASSISTERE L'INFORTUNATO		38		
	4	LOTTA ANTINCENDIO		38		
11	TELEFONI UTILI			40		
12	VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA			41		
13	PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			46		
14	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE IN FASE PRELIMINARE DA PARTE DELL'IMPRESA APPALTATRICE			47		
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		

COMUNE DI CASTEGNATO			SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE		INDICE		
SEZIONE				
CAPITOLO				
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016	
PAGINA	4 di 48	FILE	PSC pianera	



PARTE	SEZ.	CAP.	ARGOMENTO	pag. sez.	Revisione	
					N°	Data
	2		SCHEDA INFORMATIVA 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 INFORMATIVA MACCHINE E ATTREZZATURE	1		
		1	AUTOCARRO	1		
		2	ESCAVATORE	2		
	4		SCHEDA INFORMATIVA 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 ELETTROCUZIONI	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		

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	1	PREMESSA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	5 di 48	FILE	PSC pianera



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 dei lavori relativi alle misure di prevenzione del sito ex discarica Pianera in comune di Castegnato (BS).

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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	6 di 48	FILE	PSC pianera



2. RELAZIONE GENERALE SULL'OPERA

2.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

I lavori in appalto consistono sostanzialmente nella formazione della copertura finale (capping) equivalente a quanto disposto dal DLgs 36/2003 e del sistema di drenaggio delle acque meteoriche; sono inoltre previsti interventi di adeguamento/completamento del collettore esistente di convogliamento delle acque esterno al sito.

Nel paragrafo successivo si riporta la descrizione dei lavori in appalto

Di seguito si riportano le caratteristiche principali dell'opera:

Committente:		COMUNE DI CASTEGNATO			
Indirizzo preciso del cantiere: sito ex discarica Pianera di Castegnato (BS)					
via/Località:	via Pianera	Comune	Castegnato	Provincia	BS
Importo lavori complessivo			€ 1.412.232,40		
Data presunta di inizio lavori			Primavera 2017		
Durata presunta dei lavori			240 gg. solari consecutivi		
Rapporto uomini/giorni previsto			778 uomini x giorni		

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	7 di 48	FILE	PSC pianera



2.1.2 DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE

a) Allestimento cantiere

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

b) Pulizia e preparazione dell'area

L'area risulta attualmente quasi completamente recintata e presenta un andamento irregolare per la presenza di cumuli di materiale, è inoltre presente abbondante vegetazione spontanea sia arborea che arbustiva.

Le operazioni da eseguire sono le seguenti:

- rimozione della recinzione esistente all'interno dell'area di cui una parte di lunghezza pari a circa 200 ml è dotata un muretto di base (circa 15x60 cm) ed una parte dotata solo piantini verticali di sostegno (lunghezza circa 210 ml)
- rimozione della vegetazione presente, sia arborea che arbustiva, e suo smaltimento
- rimozione di eventuali materiali di rifiuto e/o rottami presenti e sua collocazione in appositi container messi a disposizione dalla stazione appaltante che si farà carico dei relativi costi di smaltimento
- completamento della recinzione perimetrale ove mancante o danneggiata dalle operazioni di pulizia mediante posa di recinzione da cantiere
- Regularizzazione della superficie al fine di permettere l'esecuzione di una prospezione geofisica mediante tomografia elettrica (non compresa nell'appalto)

c) Scavo di sbancamento per la preparazione del piano di posa dell'impermeabilizzazione artificiale

Gli scavi per la preparazione del piano di posa dell'impermeabilizzazione artificiale andranno eseguiti in modo da tenere separate le frazioni composte dal terreno di copertura da quelle di materiale inerte che andranno accumulate separatamente in vista del loro riutilizzo per la copertura finale dell'area.

Per lo stoccaggio provvisorio di tali materiali la stazione appaltante metterà a disposizione un'area adiacente al cantiere costituita da un'area di parcheggio asfaltata, al momento non utilizzata, di superficie pari a circa 1.600 mq, come individuata nelle tavole di progetto e nelle fotografie di cui di seguito riportate.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	8 di 48	FILE	PSC pianera



Nel caso tale area risulti insufficiente per il deposito di tutto il materiale rimosso, esso dovrà essere depositato all'interno dell'area di intervento, suddividendo i lavori da eseguire in due o più lotti successivi come più oltre descritto.

Preliminarmente a quanto sopra andranno rimossi i cumuli e le maggiori irregolarità della superficie al fine di rendere possibile l'esecuzione della prospezione geofisica mediante tomografia elettrica (non compresa negli oneri a carico dell'appaltatore).

I lavori di sbancamento dovranno essere eseguiti fino al raggiungimento delle quote indicate nelle tavole progettuali fatta salva l'eventualità che vengano rinvenuti rifiuti ad una quota superiore a quella prevista di fondo scavo; in questo caso le modifiche al progetto originario verranno disposte dalla direzione lavori.

Il piano finale dovrà risultare regolare e privo di asperità e perfettamente livellato secondo le quote e le pendenze di progetto.

d) impermeabilizzazione naturale

Al di sopra del piano fondo scavo dovrà essere posato uno strato di argilla di spessore minimo pari a 10 cm, compattato e rullato per strati non superiori a 15 cm fino ad ottenere una conducibilità idraulica minore o uguale a 10^{-8} m/s.

e) Impermeabilizzazione artificiale

L'impermeabilizzazione artificiale dovrà essere realizzata mediante la posa di teli in PEAD di spessore non inferiore ad 1,5 mm protetti sia sul lato inferiore che superiore con un geotessile da 300 g/mq.

I teli dovranno essere uniti mediante saldatura a doppia pista, fatti salvi punti particolari dove sarà ammessa, a discrezione del Direttore lavori una saldatura ad estrusione, ed ancorati lungo il perimetro mediante picchetti metallici a T.

Prima della posa del geotessile superiore verrà eseguito il controllo non distruttivo del 100% delle saldature.

Particolare attenzione andrà posta per la realizzazione dell'impermeabilizzazione nei punti di attraversamento delle tubazioni, in particolare quelle relative alla modifica del tracciato del collettore e quelle di collegamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche al collettore stesso.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	9 di 48	FILE	PSC pianera



f) Drenaggio sopratelo

Al di sopra dello strato di impermeabilizzazione artificiale dovranno essere realizzate due linee di drenaggio sopratelo, nelle posizioni e con andamento indicati nelle tavole progettuali, costituite da tubazioni in PEAD fessurate, corrugate esternamente e internamente lisce, DN 200 mm. Tali tubazioni confluiranno in pozzetti prefabbricati in cemento con dimensioni interne 100x100 cm, dotati di chiusino in cemento e posizionati nei punti indicati nei disegni di progetto.

g) Strato drenante

Al di sopra dell'impermeabilizzazione artificiale dovrà essere steso uno strato drenante di spessore pari a 50 cm utilizzando il materiale precedentemente rimosso e stoccato integrandolo per le quantità mancanti con materiale inerte selezionato proveniente da operazione di recupero di rifiuti edili da demolizione di granulometria 0-40 mm, fino a raggiungere le quote e le pendenze previste dal progetto.

h) Copertura finale

La copertura finale dell'area sarà costituita da terreno vegetale di spessore pari a 100 cm, realizzato con il materiale precedentemente rimosso e stoccato integrandolo per le quantità mancanti con terreno vegetale di nuova fornitura.

Il materiale dovrà essere steso e modellato secondo le quote e le pendenze di progetto e finito mediante rullatura.

i) Opere di drenaggio superficiale

Una volta realizzata la copertura finale dell'area dovrà essere realizzato il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche che sarà costituito da:

- rete di canalette semicircolari in acciaio zincato corrugato di diametro pari a cm 60 disposta su n°5 linee separate per un totale di circa 1.300 ml, ciascuna confluyente in un sistema a doppi pozzetti
- un sistema a doppi pozzetti (uno per linea) realizzati sul ciglio superiore della copertura finale sul lato orientale dell'area, progettato in modo tale da impedire lo scarico delle acque meteoriche provenienti dalla superficie della discarica nel collettore nel caso in cui questo risulti già al limite della sua portata. I due pozzetti, prefabbricati in cemento ciascuno di dimensioni interne 100x100 cm, saranno posati uno adiacente all'altro e collegati mediante un tronchetto di tubazione in PCV del diametro di 315 mm; il pozzetto in

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	10 di 48	FILE	PSC pianera



cui si immette la canaletta (quello di monte) sarà dotato di chiusino in cemento da 80x80 cm e provvisto di tubazione di deflusso di troppo pieno costituita da tubazione in PCV del diametro di 315 mm; il pozzetto di valle verrà collegato, mediante tubazione di deflusso in PCV del diametro di 315 mm, al collettore in cemento (condotto interrato con diametro interno 80 cm) esistente lungo la via Pianera e sarà dotato di valvola di non ritorno in acciaio inox, priva di involucro; il chiusino dovrà essere in ghisa a tenuta stagna con dimensioni 80x80 cm. I pozzetti dovranno essere posizionati prima della stesura dello strato di terreno vegetale, appoggiati su uno strato protettivo in geotessile da 300 g/mq, sopra lo strato di drenaggio.

I particolari delle opere sopra descritte sono riportati nelle tavole di progetto.

I) Modifica tracciato collettore

Il collettore, costituito da una tubazione in cemento di diametro interno pari a 80 cm, esistente e con tracciato corrente lungo il perimetro sui lati meridionali ed orientali dell'area in oggetto, presenta un angolo acuto nel tracciato in corrispondenza dello spigolo sud-est dell'area che costituisce un nodo problematico al flusso delle acque.

Si è previsto quindi di modificarne il tracciato in corrispondenza di tale punto mediante la realizzazione di un tratto obliquo come indicato nei disegni di progetto (v. tav. 9).

Tale intervento prevede:

- scavo per la messa a nudo della tubazione e realizzazione dei pozzetti di collegamento
- realizzazione di n°2 pozzetti in calcestruzzo realizzati in opera di dimensioni interne 200x200 cm, dotati di chiusini in ghisa a tenuta stagna ed impermeabilizzati internamente
- taglio e demolizione del condotto esistente in corrispondenza dei pozzetti
- posa di nuova tubazione in cemento di diametro interno pari a 80 cm di collegamento tra i due pozzetti

Tale opera dovrà essere realizzata, in relazione alle quote di posa della tubazione, prima della posa dello stato di drenaggio, provvedendo a realizzare l'impermeabilizzazione artificiale in questa zona con l'andamento adattato alla presenza della tubazione e del suo posizionamento.

Al fine di raccogliere e convogliare le acque meteoriche provenienti dalla superficie dell'area in oggetto in particolare delle due linee di raccolta più settentrionali, risulta inoltre necessario pro-

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	11 di 48	FILE	PSC pianera



lungare il collettore verso nord, a partire dal pozzetto ubicato in corrispondenza del punto in cui esso attraversa la strada via Pianera, per una lunghezza pari a circa 40 metri, in questo nuovo tratto verranno realizzati gli innesti delle tubazioni provenienti dai pozzetti di testa delle due suddette linee di raccolta, così come illustrato nelle tavole di progetto.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	12 di 48	FILE	PSC pianera



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 **778** 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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	13 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	14 di 48	FILE	PSC pianera



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;

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	15 di 48	FILE	PSC pianera



2.4.2 SOGGETTI DEFINITI IN FASE DI PROGETTAZIONE

Committente	Comune di Castegnato – arch. Claudio Benetti
Indirizzo:	Via Trebeschi, 8 - 25045 Castegnato (BS)
Telefono:	030/2146828

Responsabile dei lavori	
Indirizzo:	Non nominato
Telefono:	

Progettista	RISORSE E AMBIENTE srl – ing. Filippo Mutti
Indirizzo:	Via del Sebino, 12 – 25126 Brescia
Telefono :	030/2906550

Direttore dei lavori	RISORSE E AMBIENTE srl – ing. Filippo Mutti
Indirizzo:	Via del Sebino, 12 – 25126 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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	16 di 48	FILE	PSC pianera



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 :	

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	17 di 48	FILE	PSC pianera



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 :	

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	18 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	19 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	3	VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	20 di 48	FILE	PSC pianera



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 dell'opera

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E VIABILITA' DI ACCESSO

Il sito oggetto è ubicata in via Pianera nella parte sud-est del territorio comunale di Castegnato (BS).

Il sito è ottimamente servito dalla rete viaria.

L'accesso alla sito è possibile attraverso una strada chiusa laterale alla via Pianera.

3.2 CARATTERISTICHE PARTICOLARI DEL SITO

Nel sito oggetto dei lavori non sono attualmente presenti impianti e sottoservizi (linee elettriche, sottoservizi, ...) che si ritiene possano interferire con le operazioni di cantiere.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	21 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	22 di 48	FILE	PSC pianera



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 ed esterna;
2. cautele da adottare in relazione alla presenza di rifiuti sottostanti all'area oggetto dell'intervento;

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

CLASSE DI RISCHIO = 2 (LIEVE)

Come già descritto i lavori in oggetto consistono nel trasporto del materiale (prelevato dalla zona di stoccaggio interna o direttamente fornito dall'impresa) e nella relativa movimentazione per la copertura della discarica.

Si prevede che i mezzi utilizzati dall'impresa per il trasporto su strada siano costituiti da autocarri a 4 assi e bilici, mentre per la movimentazione interna e la copertura saranno utilizzati escavatori e pale gommate e dumper.

Durante il transito sulle 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.

Per quanto riguarda la viabilità esterna, interessata dai lavori relativi al collettore esterno sia sulla via Pianera che su via Biagi, bisognerà porre particolare cautela nella segnalazione dei lavori in corso mediante apposita cartellonistica e segnaletica orizzontale e verticale ed eventualmente, qualora fosse necessario occupare parte della carreggiata, mediante transenne, segnalazioni luminose, impianti semaforici e/o movieri per la regolazione del senso unico alternato.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	23 di 48	FILE	PSC pianera



4.2.2 CAUTELE DA ADOTTARE IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI RIFIUTI

CLASSE DI RISCHIO = 3 (MEDIO)

Il progetto ha previsto che gli scavi di sbancamento per la preparazione del piano di posa dell'impermeabilizzazione artificiale siano tali da lasciare un franco di almeno 50 cm dalla quota massima in cui si trovano i rifiuti.

Data l'età della discarica e sulla base di indagini a suo tempo eseguite è inoltre esclusa, o quantomeno altamente improbabile, la presenza di biogas.

Ciò nondimeno, si ritiene necessario evitare ogni possibile presenza di sorgenti di innesco.

In particolare è tassativamente vietato fumare e utilizzare fiamme libere (in particolare durante le operazioni di saldatura, ...).

Sarà altresì vietato, in caso di eventuale presenza di biogas, l'impiego di attrezzi ed apparecchiature utensili elettriche.

La ditta appaltatrice dovrà rendere disponibile durante tali operazioni, per ciascuna squadra di lavoratori impiegata, almeno n. 1 estintore portatile da 6 kg a polvere o a CO₂ (idoneo per fuochi di classe C) di capacità estinguente pari a 39 A 144 BC

Ciascuna squadra di lavoro dovrà comunque essere dotata di un idoneo mezzo di comunicazione in caso di emergenza e dei necessari numeri telefonici da chiamare (per es. numero telefono responsabile dei lavori, ambulanza 118, Vigili del fuoco 115, ...)

Data la natura dei lavori in oggetto è prevedibile una limitata esposizione dei lavoratori ad agenti biologici, dovuti alla possibile presenza di corpo rifiuti e biogas.

Sarà comunque necessario quindi adottare alcune misure di prevenzione, tra le quali la vaccinazione antitetanica e antitifida per tutti i lavoratori presenti.

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

La necessità delle vaccinazioni antiepatite e antitifida dovranno essere confermate dal medico competente delle singole imprese appaltatrici e inserite nei rispettivi piani sanitari.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	24 di 48	FILE	PSC pianera



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 possano generare reale interferenza tra le lavorazioni.

Si evidenzia comunque la necessità di evitare in fase di esecuzione sovrapposizioni di tempo e di luogo.

Qualora in fase di esecuzione (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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	5	SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO ASSISTENZIALI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	25 di 48	FILE	PSC pianera



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 checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Spogliatoi	Presso area servizi di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Servizi Latrine / Docce / Lavandini	Presso area servizi di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Mensa, Refettorio	Presso esercizi commerciali	<input type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri
Locale di riposo	Presso area servizi di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input 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 checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Committenza <input type="checkbox"/> altri

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	5	SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO ASSISTENZIALI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	26 di 48	FILE	PSC pianera



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 con contenitori messi a disposizione dalla committenza	<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.)

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	27 di 48	FILE	PSC pianera



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 = 2 (LIEVE)

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 = 2 (LIEVE)

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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	28 di 48	FILE	PSC pianera



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 provvisoriali
OPERAZIONE	
1.	allestimento cantiere
MISURE DI PREVENZIONE	
1.	apposizione di cartelli di cantiere su tutte le aree oggetto dei lavori
2.	Eventuale installazione di specchi per la viabilità interna in prossimità degli incroci con la viabilità esterna

RIFERIMENTO 2	Fase: Movimenti terra
OPERAZIONE	
1.	Trasporto materiale
MISURE DI PREVENZIONE	
1.	Individuazione e segnalazione percorsi
2.	Segnalazione uscita mezzi lungo la via Pianera ed eventualmente la via Biagi
3.	Delimitazione e segnalazione dei lavori nelle aree adiacenti alla viabilità esterna
4.	Scarico materiale dal mezzo verificando l'assenza di rischio per altre persone o mezzi
5.	Trasporto materiale sempre con cassone abbassato

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	29 di 48	FILE	PSC pianera



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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	30 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	31 di 48	FILE	PSC pianera



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 checked="" 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 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 bilanci	<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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	32 di 48	FILE	PSC pianera



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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	33 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	34 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	8	COORDINAMENTO CON ALTRE ATTIVITA' PRESENTI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	35 di 48	FILE	PSC pianera



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.

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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	9	SORVEGLIANZA SANITARIA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	36 di 48	FILE	PSC pianera



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 aggiudicatarie 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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	37 di 48	FILE	PSC pianera



10 GESTIONE DELLE EMERGENZA

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);

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	38 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	39 di 48	FILE	PSC pianera



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.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	40 di 48	FILE	PSC pianera



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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	11	TELEFONI UTILI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	41 di 48	FILE	PSC pianera



11 TELEFONI UTILI

Recapiti telefonici utili



COMMITTENTE/ IMPRESA	
Direttore dei lavori (Risorse e Ambiente srl – ing. Filippo Mutti)	0302906550 3356087456
Coord. per la sicurezza in fase di progetto ed esecuzione (RISORSE e AMBIENTE S.r.l. – ing. F. MUTTI)	030/2906550 3356087456
Responsabile tecnico ditta appaltatrice	
Capo cantiere ditta appaltatrice	
ALTRI	
Pronto Soccorso Ambulanze	118
Vigili del Fuoco VV. FF.	115
Polizia Municipale	0302146840
Polizia	113
Carabinieri	112
Guardia Medica (prefestiva, festiva e notturna)	0308377122
Azienda USSL	0302499911
ISPESL territoriale - Brescia	0302408811
Ispettorato del Lavoro - Brescia	0302235011
Gas metano (segnalazione guasti)	800200171
Acquedotto/Fognatura/Igiene urbana (segnalazione guasti)	800556595
ENEL (segnalazione guasti)	800900800

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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	42 di 48	FILE	PSC pianera



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 **€ 5.307,00**.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	43 di 48	FILE	PSC pianera



ONERI SICUREZZA

	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	30	€ 30,00	€ 900,00
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 per 7 mesi	n*mesi	80	€ 2,90	€ 232,00
3	Fornitura e posa in opera di specchio stradale parabolico infrangibile con visiera, diametro minimo 60 cm, orientabile, visibilità a 90°, su palo metallico tubolare con base di supporto adeguatamente zavorrata (Costo d'uso mensile Euro 9,00)	mesi	8	€ 9,00	€ 72,00
5	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	3	€ 39,00	€ 117,00
6	Fornitura di valigetta in polipropilene antiurto con attacco a parete o per automezzo e contenente CASSETTA COMPLETA di PRONTO SOCCORSO con la dotazione minima indicata nell'allegato 1 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 presso l'ufficio di cantiere..	n	1	€ 110,00	€ 110,00

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	44 di 48	FILE	PSC pianera



DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	TOTALE
7 Fornitura di estintore a polvere ABC da Kg 6 Classe Incendi 34A-233BC con marchio CE conforme alla Direttiva attrezzature a pressione 97/23/CE omologato dal Ministero dell'Interno con D.M. 07/01/2005 costruito secondo la Norma UNI EN 3/7, corredato di dispositivi di sostegno e cartellonistica, compresa la manutenzione periodica prevista per legge da rendere disponibile a terra durante le operazioni in prossimità delle teste pozzo (n. 2 estintori - costo d'uso mensile € 3,00/cad.)	n	32	€ 3,00	€ 96,00
8 Fornitura e posa recinzione da cantiere alta cm 200 in rete plastica stampata	mq*mese	6.400	€ 0.30	€ 1.920,00
9 Box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad*mese	8	€ 170,00	€ 1.360,00
10 Impianto elettrico di cantiere	corpo	1	€ 500,00	€ 500,00
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA				€ 5.307,00

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	45 di 48	FILE	PSC pianera



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^ 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^ 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 2i 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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	46 di 48	FILE	PSC pianera



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	

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	47 di 48	FILE	PSC pianera



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 antitifica 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	

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE 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	novembre 2016
PAGINA	48 di 48	FILE	PSC pianera



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 Ispesl (portata > 200 kg)	Anche in copia
7.2	Richiesta all'Ispesl 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

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	1 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



A.1 SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA

A.1.1. ALLESTIMENTO CANTIERE

Quando si installa un cantiere, la prima cosa da fare è valutare il cantiere in termini di organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare ad esempio: il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- caratteristiche lavori e localizzazione impianti
- delimitazione dell'area
- tabella informativa
- emissioni inquinanti
- accessi al cantiere
- percorsi interni, rampe e viottoli
- parcheggi
- uffici
- servizi igienico assistenziali acqua
- docce e lavabi
- gabinetti
- spogliatoio
- refettorio e locale ricovero
- presidi sanitari
- pulizia
- depositi di materiali

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- DPR 547/55
- DPR 164/56
- D.Lgs. 81/2008
- DPR 303/56
- D.Lgs. 277/91

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E DI IGIENE

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti

- è sempre necessaria una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto a: attraversamenti di linee elettriche aeree o di cavi sotterranei, fognature, acquedotti (prendendo immediati accordi con le società ed aziende esercenti le reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima di dare inizio ai lavori), aspetti idrologici (sorgenti, acque superficiali), gallerie, presenza di eventuali servitù a favore di altri fondi confinanti, notizie sulla climatologia, vale a dire pericolo di frane, smottamenti, rischi di valanghe, comportamento dei venti dominanti.

Delimitazione dell'area

- al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo.
- quando sia previsto, il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	2 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



Tabella informativa

- l'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Emissioni inquinanti

- qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 277) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

Accessi al cantiere

- le vie di accesso al cantiere richiedono un'indagine preliminare che permetta la giusta scelta dei mezzi da usare per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione o di quelli di risulta. Quando sono previsti notevoli movimenti di terra diviene importante anche la scelta delle zone di scarico. Non da trascurare, quando è il caso, il problema delle modalità di trasporto delle maestranze locali dai centri abitati e il trasferimento degli operai all'interno dei grandi ed estesi cantieri.
- la dislocazione degli accessi al cantiere è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Sovente comporta esigenze, oltre che di recinzione, di personale addetto al controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Percorsi interni rampe e viottoli

- le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari. Se nei cantieri piccoli subentra il problema, sempre nemico della sicurezza, degli spazi ristretti, in quelli più grandi, specie per quelli che si sviluppano in estensione, i percorsi lunghi richiedono uno studio apposito in cui sono implicati fattori di economicità, praticità e, per l'appunto, sicurezza.
- le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.
- le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	3 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



- la larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro dei veicoli; qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato su di un solo lato, lungo l'altro lato devono essere realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.
- i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, devono essere trattenute con tavole e palletti robusti.
- accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni devono sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.
- il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Parcheggi

- un'attenta organizzazione prevede, ove tecnicamente possibile, anche la soluzione del problema dei parcheggi degli automezzi e dei mezzi di trasporto personali quali biciclette, motociclette, automobili di addetti o visitatori autorizzati.

Uffici

- vanno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale e del pubblico. E' buona norma, per questo motivo, tenerli lontani dalle zone operative più intense.

Depositi di materiali

- la individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza).
- il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.
- è opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Servizi igienico assistenziali

- l'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.
- poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicianti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettorio, locale di riposo, eventuali dormitori) sono indispensabili. Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	4 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



Acqua

- deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

Docce e lavabi

- docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro. Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
- docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati per turno.

Gabinetti

- i lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e lavabi, con acqua corrente e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno.

Spogliatoio

- locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.
- devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

Refettorio e locale ricovero

- deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.
- deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.
- è vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.
- il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

Presidi sanitari

- se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	5 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



- negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di meditazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Pulizia

- le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	6 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



A.1 2. SCAVI E MOVIMENTO TERRA

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- valutazione ambientale: vegetale, colturale, archeologico, urbano, geo morfologico
- ispezioni ricerca sottosuolo
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- esercizio impianti aggrottamento
- predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera
- predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti e andatoie provvisorie
- movimento macchine operatrici
- deposito provvisorio materiali di scavo
- carico e rimozione materiali di scavo
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia

Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva da parte di un responsabile di area direttiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di responsabili di area gestionale; la squadra operativa tipo può comportare la presenza, anche concomitante di: capo squadra, carpentiere, operaio comune polivalente, operatori di macchina e mezzi di trasporto.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 320/56
- D. Lgs 277/91
- D.Lgs. 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- seppellimento, sprofondamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- caduta materiale dall'alto
- investimento (da parte dei mezzi meccanici)
- polveri, fibre (prodotti durante lo scavo)
- infezioni da microrganismi (in ambienti insalubri)
- cesoiamento, stritolamento

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	7 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

1. CADUTE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone.

2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

5. VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	8 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

9. ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

11. RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

12. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	9 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

15. INVESTIMENTO

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

31. POLVERI - FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

53. INFEZIONI DA MICRORGANISMI

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	10 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Qualunque lavoro di scavo deve essere preceduto da una analisi geotecnica del terreno che in relazione alle caratteristiche del lavoro dovrà portare a determinarne i fattori di stabilità. Di tale perizia si deve fare riferimento nel piano di sicurezza eventualmente redatto, ove del caso, producendone la relazione in allegato.

Splateamento e sbancamento

A mano

- negli scavi a mano le pareti devono avere una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 è vietato lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete
- in tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema a gradini

Con mezzi meccanici

- le persone non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- le persone non devono accedere al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli
- il ciglio superiore deve essere pulito e spianato
- le pareti devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- si deve sempre fare uso del casco di protezione
- a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo
- i mezzi meccanici non dovranno mai avvicinarsi al ciglio dello scavo
- non devono essere effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo

E' BUONA NORMA ARRETRARE CONVENIENTEMENTE I PARAPETTI AL FINE DI EVITARE SIA I DEPOSITI CHE IL TRANSITO DEI MEZZI MECCANICI.

Trincee

- il pericolo è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare gravi infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, le pareti verticali delle trincee devono essere convenientemente armate
- le pareti inclinate devono avere pendenza di sicurezza

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	11 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



- non armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno
- l'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere deve essere realizzato mediante passerelle larghe almeno cm. 60 se destinate al passaggio pedonale ed almeno cm. 120 se destinate al trasporto di materiale, munite sui due lati di parapetto con fasce fermapiede

Pozzi

- anche relativamente ai pozzi, quando lo scavo supera i m.1,50, le pareti devono essere convenientemente armate
- nei pozzi a carattere permanente il rivestimento (anelli metallici od in cemento armato, ecc.) può essere applicato direttamente sostituendo l'armatura, purché non siano lasciati spazi vuoti fra anelli e terreno
- la bocca deve essere recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro
- si deve rigorosamente evitare ogni deposito di materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo
- per il trasporto in verticale dei materiali si devono impiegare contenitori e ganci di sicurezza
- per l'accesso devono essere utilizzate scale convenientemente disposte
- è vietato salire e scendere utilizzando le funi degli apparecchi di sollevamento dei materiali. Il trasporto di persone con mezzi meccanici può essere effettuato solo utilizzando mezzi idonei, quali ad esempio le sedie sospese, dotate di cinghie di trattenuta, purché gli organi di sospensione offrano adeguate garanzie
- è indispensabile l'impiego del casco di protezione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- protettore auricolare
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti ad alta visibilità

PROCEDURE DI EMERGENZA

- franamenti delle pareti
- nel caso di franamenti delle pareti è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la definizione della zona di influenza della frana, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne, la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo
- allagamento dello scavo
- nel caso di allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	12 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



A.1 3. REALIZZAZIONE IMPIANTI

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- valutazione ambientale: vegetale, colturale, urbano, geomorfologico
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- taglio, demolizione, scanalatura calcestruzzo e murature
- protezione botole e asole
- approvvigionamento e trasporto interno materiali
- posa laterizi/pietre
- stesura malte, polveri, vernici
- pulizia e movimentazione dei residui

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- D. Lgs 277/91
- D.Lgs. 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- gas, vapori
- allergeni

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

1. CADUTE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	13 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

5. VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

9. ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per gli addetti in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	14 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



11. RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

12. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	15 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



31. POLVERI - FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

35. GETTI - SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

36. GAS - VAPORI

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

52. ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	16 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
- evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi esterni anche se, in quel punto, i lavori sono stati completati
- evitare di utilizzare tavole dei ponteggi esterni, rimuovendole dai medesimi, per costruire i ponti su cavalletti
- prima di eseguire qualunque manomissione ricordate sempre che se per voi può non costituire un pericolo perché siete a conoscenza di quella situazione (avendola creata), la stessa situazione diventa un pericolo grave per i vostri compagni di lavoro che non ne sono informati
- quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro
- evitare i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiede
- i depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico
- tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso
- eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato
- non gettare materiale dall'alto
- per la realizzazione delle murature, degli intonaci e delle finiture esterne, non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni
- i ponti intermedi devono essere costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari
- all'interno della costruzione sono utilizzati ponti su cavalletti. La loro costruzione deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata)
- i tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20
- molte volte, specie nei lavori di finitura, vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare:
 - l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture
 - le ruote devono essere bloccate
 - l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi
 - i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	17 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



- per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano, non quelle confezionate in cantiere, come è abitudine di molti
- le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- otoprotettori
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi

PROCEDURE DI EMERGENZA

- evacuazione del cantiere in caso di emergenza
- per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione ed in caso di emergenza. Nel caso di lavorazioni in edifici su più scale è opportuno organizzare il lavoro in modo che una scala (anche esterna) rimanga comunque percorribile in caso di necessità

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	18 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



A.1 4. IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- valutazione ambientale
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- ispezioni ricerca telo e sotto telo esistenti
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia
- realizzazione di strati drenanti
- posa e collegamento tubazioni
- posa di manto bentonitico
- posa di teli HDPE
- posa tessuto NT
- saldatura teli su fondo e scarpate
- movimento macchine operatrici
- movimentazione materiale
- opere di carpenteria
- predisposizione ancoraggi

Tutte le attività comportano la verifica preventiva da parte di un responsabile di area direttiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di responsabili di area gestionale; la squadra operativa tipo può comportare la presenza, anche concomitante di: capo squadra, carpentiere, operaio comune polivalente, operatori di macchina e mezzi di trasporto.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 320/56
- D. Lgs 277/91
- D.Lgs. 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture tagli abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- caduta materiale dall'alto
- investimento (da parte dei mezzi meccanici)
- polveri, fibre (prodotti durante lo scavo)
- infezioni da microrganismi (in ambienti insalubri)

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	19 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

1. CADUTE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	20 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



9. ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

11. RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

15. INVESTIMENTO

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	21 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



31. POLVERI - FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

53. INFEZIONI DA MICRORGANISMI

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Splateamento e sbancamento

A mano

- negli scavi a mano le pareti devono avere una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 è vietato lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete
- in tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema a gradini

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- protettore auricolare
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti ad alta visibilità
- cintura di sicurezza

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	22 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



A.1 5. OPERE ACCESSORIE

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- valutazione ambientale
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- ispezioni ricerca sottosuolo
- predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera
- predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti e andatoie provvisorie
- movimento macchine operatrici
- scavo a mano
- scavi in sezione ristretta
- deposito provvisorio materiali di scavo
- carico e rimozione materiali di scavo
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia
- preparazione, posa e disarmo cassetture
- getto calcestruzzo
- posa tubazioni e cavidotti
- saldatura
- collegamenti elettrici

Tutte le attività comportano la verifica preventiva da parte di un responsabile di area direttiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di responsabili di area gestionale; la squadra operativa tipo può comportare la presenza, anche concomitante di: capo squadra, carpentiere, operaio comune polivalente, operatori di macchina e mezzi di trasporto.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 320/56
- D. Lgs 277/91
- D.Lgs. 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- seppellimento, sprofondamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- tagli, punture e d abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- caduta materiale dall'alto
- investimento (da parte dei mezzi meccanici)
- movimentazione manuale dei carichi
- polveri, fibre (prodotti durante lo scavo)
- getti, schizzi
- allergeni
- oli minerali e derivati

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	23 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	24 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



9. ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificando la conformità alle norme.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

11. RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti a mansioni rumorose.

13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

15. INVESTIMENTO

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	25 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

31. POLVERI - FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

35. GETTI - SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

52. ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

55. OLI MINERALI E DERIVATI

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	26 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Qualunque lavoro di scavo deve essere preceduto da una analisi geotecnica del terreno che in relazione alle caratteristiche del lavoro dovrà portare a determinarne i fattori di stabilità. Di tale perizia si deve fare riferimento nel piano di sicurezza eventualmente redatto, ove del caso, producendone la relazione in allegato.

Splateamento e sbancamento

A mano

- negli scavi a mano le pareti devono avere una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 è vietato lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete
- in tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema a gradini

Con mezzi meccanici

- le persone non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- le persone non devono accedere al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli
- il ciglio superiore deve essere pulito e spianato
- le pareti devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- si deve sempre fare uso del casco di protezione
- a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo
- i mezzi meccanici non dovranno mai avvicinarsi al ciglio dello scavo
- non devono essere effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo

E' BUONA NORMA ARRETRARE CONVENIENTEMENTE I PARAPETTI AL FINE DI EVITARE SIA I DEPOSITI CHE IL TRANSITO DEI MEZZI MECCANICI.

Trincee

- il pericolo è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare gravi infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, le pareti verticali delle trincee devono essere convenientemente armate
- le pareti inclinate devono avere pendenza di sicurezza
- non armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno
- l'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere deve essere realizzato mediante passerelle larghe almeno cm. 60 se destinate al passaggio pedonale ed almeno cm. 120 se destinate al trasporto di materiale, munite sui due lati di parapetto con fasce fermapiède

Pozzi

- anche relativamente ai pozzi, quando lo scavo supera i m.1,50, le pareti devono essere convenientemente armate
- nei pozzi a carattere permanente il rivestimento (anelli metallici od in cemento armato, ecc.) può essere applicato direttamente sostituendo l'armatura, purché non siano lasciati spazi vuoti fra anelli e terreno

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	27 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



- la bocca deve essere recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro
- si deve rigorosamente evitare ogni deposito di materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo
- per il trasporto in verticale dei materiali si devono impiegare contenitori appositi e ganci di sicurezza
- per l'accesso devono essere utilizzate scale convenientemente disposte
- è vietato salire e scendere utilizzando le funi degli apparecchi di sollevamento dei materiali. Il trasporto di persone con mezzi meccanici può essere effettuato solo utilizzando mezzi idonei, quali ad esempio le sedie sospese, dotate di cinghie di trattenuta, purché gli organi di sospensione offrano adeguate garanzie
- è indispensabile l'impiego del casco di protezione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- protettore auricolare
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti ad alta visibilità

PROCEDURE DI EMERGENZA

- franamenti delle pareti
- nel caso di franamenti delle pareti è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la definizione della zona di influenza della frana, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne, la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	28 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



A.1.6. SMOBILIZZO CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- sgombero e sistemazione area
- movimento macchine operatrici
- deposito provvisorio materiali di scavo
- carico e rimozione materiali di scavo
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie e pulizia

Tutte le attività comportano la verifica preventiva da parte di un responsabile di area direttiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di responsabili di area gestionale; la squadra operativa tipo può comportare la presenza, anche concomitante di: capo squadra, carpentiere, operaio comune polivalente, operatori di macchina e mezzi di trasporto.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 320/56
- D. Lgs 277/91
- D.Lgs. 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- tagli, punture e abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- movimentazione manuale dei carichi
- caduta materiale dall'alto
- investimento (da parte dei mezzi meccanici)
- polveri, fibre (prodotti durante lo scavo)

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	29 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

9. ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione deve essere effettuata da personale qualificato.

11. RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	30 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

15. INVESTIMENTO

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

31. POLVERI - FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA - MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	1	SCHEDE INFORMATIVE FASI LAVORATIVE DELL'OPERA	
REVISIONE	01	data	novembre 2016
PAGINA	31 di 31	FILE	ALLEGATO 1 ok



ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Qualunque lavoro deve essere preceduto da una analisi geotecnica del terreno che in relazione alle caratteristiche del lavoro dovrà portare a determinarne i fattori di stabilità. Di tale perizia si deve fare riferimento nel piano di sicurezza eventualmente redatto, ove del caso, producendone la relazione in allegato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- protettore auricolare
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti ad alta visibilità

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	1 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2 SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI

A.2.1. RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE (GENERICO)

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 1			
TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE (GENERICO)					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Attività di ufficio	20	68			
Installazione cantiere	2	77			
Scavi di sbancamento	35	83			
Scavi con martello demolitore	5	90			
Movimentazione mezzi	10	83			
Opere di impermeabilizzazione	8	78			
Impianti	5	80			
Opere esterne	10	79			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
1 Cadute dall'alto		X			
2 Seppellimento, sprofondamento	X				
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello		X			
13 Caduta materiale dall'alto		X			
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
1	2	3	6	13	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICI		
			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER AREA DIRETTIVA		
			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE					
1	2	3	4	5	6

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	2 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.2. ASSISTENTE TECNICO DI CANTIERE (GENERICO)

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 2	
TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: <u>ASSISTENTE TECNICO DI CANTIERE (GENERICO)</u>			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Installazione cantiere	2	77	
Scavi di sbancamento	35	83	
Scavi con martello demolitore	5	90	
Movimentazione mezzi	25	83	
Opere di impermeabilizzazione	15	78	
Impianti	5	80	
Opere esterne	8	79	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI		IND. ATTENZIONE	
		1	2
1 Cadute dall'alto		X	
2 Seppellimento, sprofondamento	X		
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X		
6 Scivolamenti, cadute a livello			X
13 Caduta materiale dall'alto		X	
15 Investimento	X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
1	2	3	6
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO	<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI		
<input checked="" type="checkbox"/> COPRICAPO	<input checked="" type="checkbox"/> CINTURA DI SICUREZZA		
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINAL	<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA	<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO		
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE	<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
	<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER AREA GESTIONALE		
	<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE			
1	2	3	4

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	3 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.3. CAPO SQUADRA INSTALLAZIONE CANTIERE

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 11	
TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: CAPO SQUADRA (INSTALLAZIONE CANTIERE, SCAVI DI SBANCAMENTO, SCAVI DI FONDAZIONE)			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Installazione cantiere	2	77	
Scavi di sbancamento	72	83	
Scavi con martello demolitore	21	90	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 dB(A) FINO A 85 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
2 Seppellimento, sprofondamento			X
3 Urti, colpi, impatti, compressioni	X		
6 Scivolamenti, cadute a livello		X	
9 Elettrici		X	
11 Rumore	X		
15 Investimento			X
31 Polveri, fibre		X	
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
2	3	6	9
11	15	31	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICI	
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER PREPOSTO	
		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDE DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE			
1	2	3	

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	4 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.4. PALISTA

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE															SCHEDA 22				
TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI																			
GRUPPO OMOGENEO: <u>PALISTA</u>																			
ATTIVITA'															% TEMPO DEDICATO		Leq		
Utilizzo pala															60		88		
Manutenzione e pause tecniche															35		64		
Fisiologico															5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 85 FINO A 90 dB(A)																			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI															IND. ATTENZIONE				
															1	2	3	4	5
5 Vibrazioni																X			
11 Rumore																	X		
12 Cesoiamento, stritolamento															X				
31 Polveri, fibre															X				
55 Olii minerali e derivati															X				
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE																			
5	11	12	31	55															
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE																			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO																			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA																			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI																			
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI																			
SORVEGLIANZA SANITARIA										INFORMAZIONE E FORMAZIONE									
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE										<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO									
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA										<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICI									
<input checked="" type="checkbox"/> VIBRAZIONI										<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO									
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE										<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER OPERATORE MEZZI									
										<input type="checkbox"/> MECCANICI									
										<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...									
SCHEDE DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE																			
1	2	3	4																

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	5 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.5. ESCAVATORISTA

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 23	
TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: <u>ESCAVATORISTA</u>			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Utilizzo escavatore	60	87	
Manutenzione e pause tecniche	35	64	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
5 Vibrazioni		X	
11 Rumore			X
12 Cesoiamento, stritolamento	X		
31 Polveri, fibre	X		
55 Olii minerali e derivati	X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
5	11	12	31
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI			
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICI	
<input checked="" type="checkbox"/> VIBRAZIONI		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER OPERATORE MEZZI	
		<input type="checkbox"/> MECCANICI	
		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDE DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE			
1	2		

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	6 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.6. ADDETTO AUTOCARRO

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE		SCHEDA 24			
TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI					
GRUPPO OMOGENEO: <u>AUTISTA AUTOCARRO</u>					
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq			
Utilizzo autocarro	60	78			
Manutenzione e pause tecniche	35	64			
Fisiologico	5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)					
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE				
	1	2	3	4	5
5 Vibrazioni	X				
6 Scivolamenti, cadute a livello	X				
13 Caduta materiale dall'alto	X				
31 Polveri, fibre	X				
55 Oli minerali e derivati	X				
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE					
5	6	13	31	55	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE					
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO					
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA					
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI					
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI					
SORVEGLIANZA SANITARIA			INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA			<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICI		
<input checked="" type="checkbox"/> PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
			<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER OPERATORE MEZZI		
			<input type="checkbox"/> MECCANICI		
			<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
SCHEDE DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE					
1	2	3	4	5	6

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	7 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.7. CAPO SQUADRA POSA MANUFATTI

NATURA DELL'OPERA: CANALIZZAZIONI		SCHEDA 218														
TIPOLOGIA: COSTRUZIONI E MANUTENZIONI																
GRUPPO OMOGENEO: CAPO SQUADRA POSA MANUFATTI																
ATTIVITA'		% TEMPO DEDICATO	Leq													
Approvvigionamento materiale e posa manufatti		95	80													
Fisiologico		5														
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FINO A 80 dB(A)																
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI		IND. ATTENZIONE														
		1	2	3	4	5										
1 Cadute dall'alto		X														
2 Seppellimento, sprofondamento		X														
3 Urti, colpi, impatti, compressioni			X													
6 Scivolamenti, cadute a livello			X													
13 Caduta materiale dall'alto			X													
15 Investimento		X														
16 Movimentazione manuale dei carichi			X													
52 Allergeni		X														
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE																
1	2	3	6	13	15	16	52									
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE																
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO																
<input checked="" type="checkbox"/> COPRICAPO																
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI																
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA																
SORVEGLIANZA SANITARIA				INFORMAZIONE E FORMAZIONE												
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINAL				<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO												
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA				<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFIC												
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTIEPATITE				<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO												
				<input checked="" type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER PREPOSTO												
				<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...												
SCHEDE DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE																
1	4	5	6													

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	8 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.8. ADDETTO POSA MANUFATTI

NATURA DELL'OPERA: CANALIZZAZIONI		SCHEDA 227	
TIPOLOGIA: COSTRUZIONI E MANUTENZIONI			
GRUPPO OMOGENEO: <u>ADDETTO POSA MANUFATTI</u>			
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq	
Posa manufatti	70	80	
Getti	10	85	
Opere di finitura	15	64	
Fisiologico	5		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)			
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI	IND. ATTENZIONE		
	1	2	3
2 Seppellimento, sprofondamento		X	
3 Urti, colpi, impatti, compressioni		X	
6 Scivolamenti, cadute a livello	X		
13 Caduta materiale dall'alto		X	
16 Movimentazione manuale dei carichi		X	
35 Getti, schizzi	X		
52 Allergeni	X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE			
2	3	6	13
16	35	52	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO			
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA			
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI			
SORVEGLIANZA SANITARIA		INFORMAZIONE E FORMAZIONE	
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINAL		<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO	
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA		<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFIC	
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARIC		<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO	
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE		<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...	
SCHEDI DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE			
1	2	4	9
12			

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	9 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.9. OPERAIO COMUNE POLIVALENTE

NATURA DELL'OPERA:		SCHEDA ##																		
ATTIVITA' DI SPECIALIZZAZIONE																				
TIPOLOGIA:		CONFEZIONE E POSA C.L.S.																		
GRUPPO OMOGENEO:		OPERAIO COMUNE POLIVALENTE																		
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq																		
Movimentazione casseri metallici	20	74																		
Getti	30	87																		
Disarmo e pulizia casseri	20	74																		
Pulizia	25	64																		
Fisiologico	5																			
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)																				
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI		IND. ATTENZIONE																		
		1	2	3	4	5														
3 Urti, colpi, impatti, compressioni				X																
4 Punture, tagli, abrasioni		X																		
5 Vibrazioni		X																		
6 Scivolamenti, cadute a livello			X																	
9 Elettrici		X																		
11 Rumore			X																	
12 Cesoimento, stritolamento			X																	
13 Caduta materiale dall'alto		X																		
16 Movimentazione manuale dei carichi				X																
31 Polveri, fibre			X																	
35 Getti, schizzi			X																	
52 Allergeni			X																	
55 Olii minerali e derivati			X																	
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE																				
3	4	5	6	9	11	12	13	16	31	35	52	55								
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE																				
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO																				
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA																				
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI																				
<input checked="" type="checkbox"/> MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE																				
<input checked="" type="checkbox"/> PROTETTORE AURICOLARE																				
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI																				
SORVEGLIANZA SANITARIA										INFORMAZIONE E FORMAZIONE										
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE										<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO										
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA										<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICI										
<input checked="" type="checkbox"/> MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI										<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO										
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE										<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...										
<input checked="" type="checkbox"/> POLVERI, FIBRE																				
<input checked="" type="checkbox"/> ALLERGENI																				
<input checked="" type="checkbox"/> OLII MINERALI E DERIVATI																				
SCHEDA BIBLIOGRAFICHE DI RIFERIMENTO																				
1	2	4	5	6	8	9	12	13												

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	2	SCHEDE INFORMATIVE MANSIONI	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	10 di 10	FILE	ALLEGATO 2 OK



A.2.10. OPERAIO SPECIALIZZATO

NATURA DELL'OPERA: ATTIVITA' DI SPECIALIZZAZIONE		SCHEDA 287				
TIPOLOGIA: IMPERMEABILIZZAZIONI A CALDO						
GRUPPO OMOGENEO: OPERAIO SPECIALIZZATO						
ATTIVITA'		% TEMPO DEDICATO	Leq			
Stesura a caldo asfalto		80	84			
Pulizia attrezzi		15	64			
Fisiologico		5				
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 80 FINO A 85 dB(A)						
VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI		IND. ATTENZIONE				
		1	2	3	4	5
6 Scivolamenti, cadute a livello		X				
7 Calore, fiamme			X			
11 Rumore		X				
16 Movimentazione manuale dei carichi		X				
35 Getti, schizzi			X			
51 Catrame, fumo				X		
PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE						
6	7	11	16	35	51	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE						
<input checked="" type="checkbox"/> CASCO						
<input checked="" type="checkbox"/> COPRICAPO						
<input checked="" type="checkbox"/> GUANTI						
<input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE DI SICUREZZA						
<input checked="" type="checkbox"/> OCCHIALI						
<input checked="" type="checkbox"/> INDUMENTI PROTETTIVI						
<input checked="" type="checkbox"/> MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE						
SORVEGLIANZA SANITARIA				INFORMAZIONE E FORMAZIONE		
<input checked="" type="checkbox"/> PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINAL				<input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTITETANICA				<input checked="" type="checkbox"/> DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFIC		
<input checked="" type="checkbox"/> RUMORE				<input checked="" type="checkbox"/> CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO		
<input checked="" type="checkbox"/> CATRAME, FUMO				<input type="checkbox"/> CORSO SPECIFICO PER...		
<input checked="" type="checkbox"/> VACCINAZIONE ANTIEPATITE						
SCHEDE DI RIFERIMENTO - FASI LAVORATIVE						
1	4	5				

LEGENDA: O - Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
 ■ - Sorveglianza sanitaria obbligatoria solo in alcuni casi;
 X - Sorveglianza sanitaria consigliabile

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	3	SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	1 di 8	FILE	ALLEGATO 3 OK



A.3 SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE

A.3.1 AUTOCARRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	3	SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	2 di 8	FILE	ALLEGATO 3 OK



A.3.2 DUMPER

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. Lgs 277/91
- D. Lgs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- vibrazioni
- gas
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare la presenza del carter al volano
- verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro
- controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non percorrere lunghi tragitti in retromarcia
- non trasportare altre persone
- durante gli spostamenti abbassare il cassone
- eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori
- mantenere sgombro il posto di guida
- mantenere puliti i comandi da grasso, olio, etc.
- non rimuovere le protezioni del posto di guida
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	3	SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	3 di 8	FILE	ALLEGATO 3 OK



DOPO L'USO:

- riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti
- eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- elmetto
- guanti
- indumenti protettivi (tute)

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	3	SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	4 di 8	FILE	ALLEGATO 3 OK



A.3.3 PALA MECCANICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- polveri
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura degli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone
- trasportare il carico con la benna abbassata
- non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare eventuali gravi anomalie

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	3	SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	5 di 8	FILE	ALLEGATO 3 OK



DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	3	SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	6 di 8	FILE	ALLEGATO 3 OK



A.3.4. ESCAVATORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- contatto con linee elettriche aeree
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi
- delimitare la zona a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- chiudere gli sportelli della cabina
- utilizzare gli stabilizzatori ove presenti
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- mantenere stabile il mezzo durante la demolizione
- nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	3	SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	7 di 8	FILE	ALLEGATO 3 OK



DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- guanti
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI E IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	3	SCHEDE INFORMATIVE MACCHINE E ATTREZZATURE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	8 di 8	FILE	ALLEGATO 3 OK



A.3.5. RULLO COMPRESSORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- D. L.gs 277/91
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose

DOPO L'USO:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	1 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



A.4. SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE

A.4.1. MISURE DI PREVENZIONE GENERALI

1. CADUTE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	2 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



5. VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità.

7. CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- * le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- * le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- * non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- * gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- * nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio;
- * all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

9. ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti presso linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

10. RADIAZIONI NON IONIZZANTI

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	3 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI. idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

11. RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

12. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	4 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



15. INVESTIMENTO

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo, anche in funzione della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

31. POLVERI - FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

35. GETTI - SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

53. INFEZIONI DA MICRORGANISMI

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	5 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



55. OLII MINERALI E DERIVATI

Nelle attività che richiedono l'impiego di olii minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le lavorazioni utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono sempre indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	6 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



A.4.2 MISURE DI PREVENZIONE DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali ad es.:

- manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie), impianti di depurazione e discariche
- manutenzione del verde
- attività in ambito cimiteriale

In tutte le attività edili è comunque consigliabile far precedere l'installazione del cantiere da una valutazione ambientale indirizzata anche alla ricerca degli eventuali agenti biologici, seguita, se del caso, da una specifica attività di bonifica.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 277/91
- D. Lgs 626/94

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito
- il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere

DURANTE L'ATTIVITA':

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, stivali, etc.)

DOPO L'ATTIVITA':

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature (stivali)
- maschere per la protezione delle vie respiratorie

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- in caso di allergia, intossicazione, infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso ...

SORVEGLIANZA SANITARIA

- tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite, antitifica)

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	7 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



A.4.3 MISURE DI PREVENZIONE DA ELETTROCUZIONE

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali vengono utilizzati, o siano comunque attivi, impianti per la produzione o distribuzione dell'energia elettrica, a qualunque scopo destinata.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.M. 22/12/58
- D.M. 12/9/59
- Legge 186/68
- Legge 791/77
- D.P.R. 524/82
- Legge 46/90
- D. Lgs 626/94
- Norme CEI (in particolare 64/8 e 81/1)

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- verificare che non esistano elementi della rete di distribuzione dell'energia elettrica che possano costituire pericolo per le lavorazioni e viceversa. Se del caso, devono essere presi immediati contatti con l'Ente esercente la rete al fine di individuare e applicare le misure di sicurezza necessarie (es. segnalazioni, delimitazioni, sbarramenti etc.) prima dell'inizio delle lavorazioni
- le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche, come conseguenza della relazione di calcolo di probabilità prevista dalla normativa vigente
- gli impianti elettrici, di messa a terra ed i dispositivi contro le scariche atmosferiche, quando necessari, devono essere progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e quelle di buona tecnica riconosciute. Gli impianti sono realizzati, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. La dichiarazione di conformità degli impianti (con gli allegati), la richiesta di omologazione dell'impianto di terra e dei dispositivi contro le scariche atmosferiche sono conservate in cantiere
- prima dell'utilizzo è necessario effettuare una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza

DURANTE L'ATTIVITA':

- tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione
- qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere
- il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico
- disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati
- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili
- l'allacciamento al quadro di utensili, macchine, ..., deve avvenire sulle prese appositamente predisposte
- non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	8 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



- prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa)
- se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- gli addetti ad interventi su impianti in tensione devono utilizzare se del caso: calzature con suola isolante e guanti isolanti in lattice

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente: ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali
- l'elettricità altresì produce frequentemente altri effetti: sul cuore (fibrillazioni); sui muscoli (crampi la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa); sul sistema nervoso (paralisi)
- gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa
- nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile che sia facilmente spostabile, è necessario che quest'ultimo venga allontanato con un supporto in materiale isolante (non con le mani!), ad es. con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad es. mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta
- se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato. In questo caso il soccorritore deve:
- controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da terra (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici)
- isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (es.: maniche della giacca)
- prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola
- allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa
- dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino, mettendo nel contempo in pratica quanto indicato al riguardo nel "Manuale del Primo Soccorso nel Cantiere Edile"

SORVEGLIANZA SANITARIA

- non espressamente prevista

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	9 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



A.4.4 MISURE DI PREVENZIONE DA RUMORE

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività che comportano per il lavoratore una esposizione personale superiore ad 80 dB(A).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 1124/65
- D.P.R. 524/82
- D.M. 588/87
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 135/92 e 137/92
- Regolamenti di igiene locali

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dal D. L.gs. 277/91, riferendosi eventualmente, per il settore delle costruzioni edili, alle analisi riportate nel manuale "Conoscere per prevenire - La valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili"
- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte

DURANTE L'ATTIVITA':

- nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziate
- le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate
- le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro
- le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità devono essere segnalate
- tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori)
- il personale che risulta esposto ad un livello personale superiore agli 85 dB(A) deve essere anche formato sull'uso corretto dei DPI, degli utensili e delle attrezzature
- tutto il personale interessato deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori)
- la riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- otoprotettori (cuffie, archetti, tamponi)

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- non espressamente previste

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	10 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti il cui livello di esposizione personale è superiore ad 85 dB(A)
- nei casi in cui il livello di esposizione personale è superiore ad 80 dB(A) (compreso tra 80 e 85), la sorveglianza sanitaria può essere richiesta dallo stesso lavoratore o risultare opportuna in relazione ai livelli ed alla durata delle esposizioni parziali che contraddistinguono la valutazione personale complessiva del gruppo omogeneo di riferimento
- la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente (almeno annuale sopra i 90 dB(A) e biennale sopra gli 85 dB(A))

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	11 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



A.4.5 MISURE DI PREVENZIONE DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare). I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili):

- caratteristiche del carico
 - troppo pesanti (superiori a 30 Kg.)
 - ingombranti o difficili da afferrare
 - in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
 - collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco
- sforzo fisico richiesto
 - eccessivo
 - effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
 - comporta un movimento brusco del carico
 - compiuto con il corpo in posizione instabile
- caratteristiche dell'ambiente di lavoro
 - spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
 - pavimento irregolare, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
 - posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
 - pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
 - pavimento o punto d'appoggio instabili
 - temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate
- esigenze connesse all'attività
 - sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
 - periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
 - distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
 - ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare
- fattori individuali di rischio
 - inidoneità fisica al compito da svolgere
 - indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
 - insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Legge 977/67
- D. Lgs 626/94

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	12 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento

DURANTE L'ATTIVITA':

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza (cfr. opuscolo "Conoscere per Prevenire - La Movimentazione Manuale dei Carichi nel Cantiere Edile")

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- non espressamente previste

SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti
- la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	13 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



A.4.6 MISURE DI PREVENZIONE DA VIBRAZIONI

ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad asse vibrante o ad aria compressa (es. martelli perforatori, vibrator per c.a., fioretti per fori da mine, etc.) o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. casseforme vibranti, macchine operatrici, etc.).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 1124/65
- D. Lgs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- valutare se sia possibile effettuare la stessa lavorazione senza ricorrere ad attrezzature e/o utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore
- gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza
- tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e sottoposti a sorveglianza sanitaria. Se del caso deve essere analizzata l'opportunità di istituire una rotazione tra gli addetti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti imbottiti

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- il rischio principale per i lavoratori che utilizzano utensili ad aria compressa o ad asse flessibile è quello dei danni articolari e delle nevralgie croniche. In alcuni casi, all'aumentare delle frequenze, possono riscontrarsi distonie neurovegetative e danni circolatori

SORVEGLIANZA SANITARIA

- specifica, obbligatoria per tutti i lavoratori interessati, con periodicità annuale se non diversamente disposto dal medico competente

COMUNE DI CASTEGNATO		SITO EX DISCARICA PIANERA MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTI TERRA, OPERE EDILI ED IMPERMEABILIZZAZIONI ARTIFICIALI Piano di Sicurezza e Coordinamento – DLgs 81/2008, Titolo IV	
PARTE	A	ALLEGATI	
SEZIONE	4	SCHEDE INFORMATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
CAPITOLO	1	MISURE DI PREVENZIONE GENERALE	
REVISIONE	01	DATA	novembre 2016
PAGINA	14 di 14	FILE	ALLEGATO 4 OK



A.4.7 MISURE DI PREVENZIONE RELATIVAMENTE A DEPOSITI DI COMBUSTIBILE, OLI E LIQUIDI INFIAMMABILI

ATTIVITA' INTERESSATE

- magazzini e officine dove vengono depositati prodotti idrocarburi, infiammabili o combustibili, olii lubrificanti e idraulici e gas liquefatti
- altri ambienti di lavoro, dove vengono svolte le attività sopra descritte (cantieri temporanei e mobili)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 302/56
- D.P.R. 320/56
- D.P.R. 689/59
- D.P.R. 524/82
- D.P.R. 577/82
- Legge 966/65
- D. Lgs 626/94
- D.M. 16.02.82
- D.M. 16.03.90
- D.M. 31.07.94
- D.M. 16.05.96 n. 392

RISCHI EVIDENZIATI DALL' ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- calore, fiamme
- gas, vapori
- olii minerali e derivati
- esplosione, incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista
- scegliere l'ubicazione del deposito e distribuzione di combustibile, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione
- posizionare il deposito in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzati combustibili, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato)
- quando il fabbisogno di combustibile non è particolarmente rilevante (cantieri temporanei o mobili), si possono utilizzare cisterne posizionate all'esterno, munite di vasca di contenimento adeguata alla quantità del contenuto rispettando la normativa vigente
- per l'installazione di impianti elettrici d'illuminazione far riferimento alla normativa relativa ai luoghi e ambienti di lavoro con pericolo di esplosione e incendio, evitando categoricamente impianti improvvisati
- verificare l'esistenza, e l'efficienza dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc...)
- verificare la presenza di idonea segnaletica nelle immediate vicinanze del deposito
- affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità

MISURE DI EMERGENZA

- il personale addetto, deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio, interferenti con l'attività svolta e sui comportamenti da adottare per affrontare le eventuali situazioni di emergenza.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- abbigliamento protettivo
- elmetto
- autorespiratori
- abbigliamento ignifugo