

SO.GE.M.I. S.p.A. MERCATO ORTOFRUTTICOLO DI MILANO



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Ai sensi del D.Lgs. 81/9 aprile 2008 art. 100

SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI PRONTO INTERVENTO NEI MERCATI AGROALIMENTARI ALL'INGROSSO DI MILANO, NEGLI EDIFICI E SULLE AREE GESTITE DA SO.GE.M.I. S.p.A.

COMMITTENTE: SO.GE.M.I. S.p.A.

INDIRIZZO CANTIERE: via Cesare Lombroso, 54 – Milano



COMMITTENTE	SO.GE.M.I. S.p.A.	--
OGGETTO DEL LAVORO	SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI PRONTO INTERVENTO NEI MERCATI AGROALIMENTARI ALL'INGROSSO DI MILANO, NEGLI EDIFICI E SULLE AREE GESTITE DA SO.GE.M.I. S.p.A.	Via Cesare Lombroso, 54 20137 Milano
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	DOTT. ING. ALBERTO COTTA RAMUSINO	Via Gaetano Donizetti, 4 20122 Milano
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	--	--

Documento	Data	Piano di Sicurezza e Coordinamento	CSP
PSC_SOGEMI_Manutenzioni	09.10.12	Manutenzioni SO.GE.M.I.	Ing. A. Cotta Ramusino

Revisione	Data	Oggetto della revisione	CSP
00	31.05.12	Prima stesura	Ing. A. Cotta Ramusino
01	09.10.12	Revisione per modifica durata/importo	Ing. A. Cotta Ramusino

Indice

1 PARTE PRIMA.....	9
1.1 PREMESSA.....	9
1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	12
1.3 INDIRIZZO E COLLOCAZIONE DEL CANTIERE.....	13
1.4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE FASI LAVORATIVE	13
1.5 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI, IN RIFERIMENTO ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE	16
1.5.1 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI	16
1.5.2 LAVORAZIONI CON PRESENZA CONTEMPORANEA DI PIÙ SOGGETTI PRESTATORI D'OPERA.....	17
1.5.3 LAVORAZIONI PERICOLOSE PER UTILIZZO DI MACCHINARI E SOSTANZE PARTICOLARI	17
1.5.4 INDIVIDUAZIONE PARTICOLARI PERICOLI PRESENTI ALL'INTERNO DELL'AREA	18
1.6 RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE.....	19
1.7 RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	21
1.8 PRESCRIZIONI PARTICOLARI.....	23
1.8.1 SOVRAPPOSIZIONI DI ATTIVITA'	24
1.8.2 VERBALE PER INIZIO LAVORI.....	25
1.9 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	26
1.9.1 RECINZIONE DI CANTIERE.....	26
1.9.2 VIABILITÀ DI CANTIERE	27
1.9.3 IMPIANTI DI CANTIERE	28
1.9.3.1 IMPIANTO ELETTRICO.....	28
1.9.3.2 IMPIANTO DI MESSA A TERRA.....	28
1.9.3.3 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	28
1.9.3.4 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI.....	29
1.9.4 PULIZIA DEL CANTIERE.....	30
1.9.5 VISITATORI IN CANTIERE.....	30
1.9.6 RICONOSCIMENTO DEL PERSONALE	30
1.10 COMPITI E RESPONSABILITA'	32
1.10.1 IDENTIFICAZIONE FIGURE DI RIFERIMENTO	32
1.10.1.1 COMMITTENZA/APPALTANTE	32
1.10.1.2 IMPRESA AFFIDATARIA.....	32
1.10.1.3 ORGANIGRAMMA DI CANTIERE	33
1.10.2 COMPITI E RESPONSABILITÀ.....	34
1.10.2.1 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (CSP)	34
1.10.2.2 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)	34

1.10.2.3	DIRETTORE LAVORI (DL)	35
1.10.2.4	IMPRESA AFFIDATARIA	36
1.10.2.5	IMPRESE ESECUTRICI	36
1.10.2.6	LAVORATORI AUTONOMI	37
1.10.2.7	LAVORATORI	37
1.11	ENTITÀ DEL CANTIERE	38
1.12	NOTIFICA PRELIMINARE	39
1.13	DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE IN CANTIERE	39
1.14	LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	40
1.14.1	TELEFONI UTILI E DI EMERGENZA	41
2	PARTE SECONDA	42
2.1	SCHEDI DI LAVORAZIONE	42
2.1.1	INDICE SCHEDI DI ATTIVITÀ	42
2.1.2	SCHEDI DI LAVORAZIONE	45
3	PARTE TERZA	93
3.1	COSTI DELLA SICUREZZA	93
3.1.1	METODO DI STIMA DEI COSTI	94
3.1.2	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	94
3.1.3	RIASSUNTO DEI COSTI DELLA SICUREZZA	94
4	PARTE QUARTA	95
4.1	MISURE DI COORDINAMENTO	95
4.2	PROCEDURE DI GESTIONE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC)	96
4.2.1	PRECISAZIONE RELATIVA AI SUBAPPALTI	96
4.2.2	GESTIONE DEI SUBAPPALTI	97
4.2.3	COORDINAMENTO CON IL SISTEMA DI SICUREZZA DELLA DITTA AFFIDATARIA	98
4.2.4	PROCEDURE DI COORDINAMENTO	98
4.2.5	VERBALE DI SOPRALLUOGO	98
4.2.6	RIUNIONI DI COORDINAMENTO	99
4.2.7	GESTIONE DELLE PROCEDURE DEL PSC	100
4.2.8	PROGRAMMA LAVORI	100
4.2.9	SOVRAPPOSIZIONE FASI LAVORATIVE	100
5	PARTE QUINTA	102
5.1	MEZZI ED ATTREZZATURE DI CANTIERE	102
	ASPETTI GENERALI DI PROTEZIONE DELLE MACCHINE	103
5.1.1	MISURE DI SICUREZZA	103
5.2	APPARECCHI MOBILI E PORTATILI	104

5.2.1 MISURE DI SICUREZZA	104
5.3 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO	104
5.3.1 MISURE DI SICUREZZA	104
5.4 ARGANI	105
5.4.1 MISURE DI SICUREZZA	105
5.5 CARRELLI ELEVATORI	105
5.5.1 MISURE DI SICUREZZA	105
5.6 FUNI, GANCI E CATENE	106
5.6.1 MISURE DI SICUREZZA	106
5.6.2 FUNI	106
5.6.3 CATENE	108
5.6.4 GANCI	109
5.7 AUTOCARRI, DUMPER E SIMILI	109
5.7.1 MISURE DI SICUREZZA	109
5.7.2 RISCHI GENERICI	110
5.8 BETONIERE	110
5.8.1 MISURE DI SICUREZZA	110
5.9 MACCHINE OPERATRICI E PER MOVIMENTO TERRA	111
5.9.1 MISURE DI SICUREZZA	111
5.9.1.1 PROTEZIONE POSTI DI MANOVRA	111
5.9.1.2 COMANDI	111
5.9.1.3 RISCHI GENERICI	111
5.9.1.4 NORME DI LEGGE	111
5.10 ESCAVATORI MECCANICI	111
5.10.1 MISURE DI SICUREZZA	111
5.10.1.1 MARTELLO DEMOLITORE	112
5.10.1.2 PINZA IDRAULICA	112
5.11 MACCHINE PIEGATRICI E CESOIE	113
5.11.1 MISURE DI SICUREZZA	113
5.11.1.1 LAME DELLA CESOIA	113
5.11.1.2 ORGANI DI COMANDO	113
5.11.1.3 ORGANI DI PIEGATURA	113
5.11.2 COMANDI MACCHINE	113
5.11.2.1 MISURE DI SICUREZZA	113
5.12 IMPIANTO ELETTRICO MACCHINE	113
5.12.1 MISURE DI SICUREZZA	113

5.13 COMPRESSORI D'ARIA	114
5.13.1 MISURE DI SICUREZZA	114
5.14 TRAPANI.....	114
5.14.1 MISURE DI SICUREZZA	114
6 PARTE SESTA.....	115
6.1 ASPETTI GENERALI DEI MEZZI DI PROTEZIONE E ATTREZZI DI LAVORO PERSONALI	115
6.1.1 NORME E PRINCIPI.....	115
6.2 FATTORI DI RISCHIO E PARTI DEL CORPO DA PROTEGGERE	116
6.2.1 RISCHI	116
6.2.1.1 NORME DI LEGGE	119
6.2.2 PROTEZIONE DEL CAPO	119
6.2.2.1 MISURE DI SICUREZZA.....	119
6.2.3 PROTEZIONE DEGLI OCCHI	120
6.2.3.1 MISURE DI SICUREZZA.....	120
6.2.3.2 NORME DI LEGGE	120
6.2.4 PROTEZIONE DEL VISO.....	121
6.2.4.1 RISCHI CONNESSI.....	121
6.2.5 PROTEZIONE DELL'UDITO	121
6.2.5.1 MISURE DI SICUREZZA.....	121
6.2.5.2 NORME DI LEGGE	122
6.2.6 PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI	122
6.2.6.1 MISURE DI SICUREZZA.....	122
6.2.6.2 NORME DI LEGGE	122
6.2.7 PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI	122
6.2.7.1 RISCHI CONNESSI.....	122
6.2.7.2 MISURE DI SICUREZZA.....	122
6.2.7.3 NORME DI LEGGE	123
6.2.8 PROTEZIONE DEL CORPO.....	123
6.2.8.1 MISURE DI SICUREZZA.....	123
6.2.8.2 NORME DI LEGGE	123
6.2.9 PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	124
6.2.9.1 MISURE DI SICUREZZA.....	124
6.2.9.2 NORME DI LEGGE	125
6.2.10 IMBRACATURE DI SICUREZZA	125
6.2.10.1 MISURE DI SICUREZZA.....	125
6.2.10.2 NORMA DI LEGGE.....	126

6.2.11	PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO	126
6.2.11.1	MISURE DI SICUREZZA.....	126
6.3	UTILIZZO DI MEZZI DI PROTEZIONE E ATTREZZI DI LAVORO PERSONALI	127
6.3.1	PROTEZIONI CONTRO LE VIBRAZIONI.....	127
6.3.1.1	MISURE DI SICUREZZA.....	127
6.4	UTILIZZO DI MEZZI DI PROTEZIONE E ATTREZZI DI LAVORO IN DOTAZIONE A CIASCUNO	127
6.4.1	MISURE DI SICUREZZA	127
6.4.1.1	NORMA DI LEGGE.....	130
6.5	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)	131
6.6	SORVEGLIANZA SANITARIA.....	132
6.6.1	GENERALITÀ.....	132
6.6.2	MEDICO COMPETENTE	132
6.7	GESTIONE DELL'EMERGENZA	132
6.7.1	MANSIONARIO PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE	132
6.7.1.1	RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)	132
6.7.1.2	ADDETTI ALL'EMERGENZA	133
6.7.1.3	ASSISTENZA SANITARIA E PRIMO SOCCORSO	134
6.7.1.4	PREVENZIONE INCENDI	134
6.7.1.5	PROCEDURA IN CASO D'INFORTUNIO.....	134
6.7.1.6	CROLLO DI STRUTTURE, EDIFICI, ECC.	135
6.8	SEGNALETICA.....	136
6.8.1	NELLA ZONA LOGISTICA.....	136
6.8.2	NEI LUOGHI DI LAVORO.....	136
6.8.3	COLLOCAZIONE E RISPETTO DELLA SEGNALETICA	137
6.9	ANTINCENDIO	138
6.9.1	PREVENZIONE INCENDI	138
6.9.2	GESTIONE DELL'EMERGENZA INCENDIO	138
6.9.3	INDIVIDUAZIONE DELLE POSSIBILI FONTI DI INCENDIO	139
6.9.4	ELENCO DEI BASILARI PRINCIPI DI PREVENZIONE INCENDI.....	140
6.9.5	REGOLE DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDIO	140
6.9.6	REGOLE FONDAMENTALI PER L'USO DEGLI ESTINTORI	141
6.9.7	PRINCIPIO D'INCENDIO.....	141
6.10	PRESIDI SANITARI.....	141
6.10.1	PACCHETTO DI MEDICAZIONE (D.M. 388/03 - ALLEGATO II)	141
6.10.2	CASSETTA DI MEDICAZIONE (D.M. 388/03 - ALLEGATO I).....	142
6.11	FORMAZIONE DEI LAVORATORI	143

7	PARTE SETTIMA	144
7.1	VALUTAZIONE DEL RUMORE	144
7.1.1	VALUTAZIONE PREVENTIVA.....	144
7.1.2	ESEMPIO APPLICATIVO	145
7.1.3	SINTESI DELLE PRESCRIZIONI	146
7.2	CARTELLONISTICA DI SICUREZZA	147
8	PARTE OTTAVA	160
8.1	ANALISI DEI SOTTOSERVIZI	160
9	PARTE NONA	162
9.1	ALLEGATI.....	162

1 PARTE PRIMA

1.1 PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (di seguito PSC) elaborato dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) sulla base dei contenuti dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008, è uno strumento indispensabile e mirato per la protezione ed incolumità fisica dei lavoratori impegnati nell'esecuzione dell'opera oggetto del piano e delle persone terze che sono interessate nel corso dei lavori.

Oggetto del presente Piano sono i lavori di manutenzione ordinaria, straordinaria e di pronto intervento nei mercati agroalimentari all'ingrosso di Milano, negli edifici e sulle aree gestite da SO.GE.M.I. S.p.A.

In particolare l'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere edili occorrenti per la realizzazione di:

- interventi di manutenzione ordinaria;
- interventi di manutenzione straordinaria;
- interventi di pronto intervento;
- interventi in ambienti e su manufatti contenenti amianto, sia in matrice friabile che compatta.

Tutti gli interventi di cui sopra potranno interessare il patrimonio immobiliare di SO.GE.M.I. S.p.A. che, nello specifico, comprende:

- Mercato Ortofrutticolo di Via Lombroso n. 54;
- Palazzo Affari di Via Lombroso n. 54;
- Mercato Avicunicolo di Via Lombroso n. 32;
- Area Carni di Viale Molise n. 62;
- Mercato Ittico e Mercato Floricolo di Via Lombroso 95;
- Ogni edificio e infrastruttura che insiste nelle aree gestite da SO.GE.M.I. S.p.A.

Sono, quindi, oggetto dell'Appalto tutte le opere edili ed affini, quindi la relativa manodopera, i mezzi ed i materiali per le normali riparazioni e le opere di sistemazione ed adattamento dei locali o gruppi di locali, fabbricati o porzioni di essi, strade, impianti ed infrastrutture che verranno di volta in volta richieste dalla SO.GE.M.I. S.p.A. all'impresa affidataria, al suo rappresentante in loco o al capo squadra suo dipendente.

Per la manutenzione di particolari impianti tecnologici richiedente personale tecnico specializzato quali riscaldamento, condizionamento, refrigerazione, illuminazione, forza motrice, di trasporto, di pesatura, di telecontrollo, di segnalazione (opere escluse dal presente appalto) ed eventualmente per altre opere che SO.GE.M.I. S.p.A. appalta in tutto o in parte a terzi, potranno essere richieste prestazioni di assistenza muraria, ricadendo, quindi, nel presente PSC.

Data la natura di “non programmabilità” degli interventi ricadenti nella tipologia sopra esposta, il presente PSC costituisce traccia generale per l’esecuzione dei lavori nel rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Nel presente PSC si analizzano le lavorazioni relativamente alla prevenzione degli infortuni e all’igiene sul lavoro, s’individuano e si valutano i rischi prevedibili e derivanti dall’ambiente in cui si eseguono i lavori, dalle modalità operative, dall’utilizzo delle macchine e delle attrezzature in generale dall’impiego di sostanze nocive. S’indicano i sistemi di sicurezza adottabili, compresi i sistemi organizzativi e le azioni di coordinamento da applicare in presenza di interferenze e/o sovrapposizioni di lavorazioni eseguite da una e/o più imprese.

In merito a tutti quegli aspetti specifici di ogni singolo intervento e non prevedibili all’atto della stesura del presente documento (layout di cantiere, personale impiegato, descrizione specifica del singolo intervento, ecc), il presente PSC contiene in allegato una specifica scheda di cantiere (identificata con la sigla “CANT.01”) che, all’atto della sua compilazione da parte del preposto dell’impresa affidataria contestualmente all’inizio del singolo intervento, permetterà di rendere il PSC specifico, completo e, soprattutto, conforme a quanto previsto dall’art. 91 e dall’allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

Il presente PSC fornisce, inoltre, all’impresa affidataria, alle eventuali subappaltatrici e ai lavoratori autonomi impegnati nell’esecuzione dei lavori, tramite contratto di appalto, o altro contratto finalizzato alla fornitura di beni e servizi, le conoscenze ed i dati necessari al fine di:

- essere informati sui rischi specifici e connessi all’ambiente in cui si opera;
- programmare e attuare tutte le misure di prevenzione e protezione, sia generali sia specifiche, di propria competenza e responsabilità sulla base della conoscenza del sito in cui opera con la redazione dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) nonché degli eventuali piani di lavoro specifici per le proprie attività lavorative;
- cooperare con il Direttore dei Lavori (DL), il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) e con le altre Imprese e Lavoratori Autonomi eventualmente impegnati nello stesso cantiere per l’attuazione delle misure di protezione e di prevenzione dai rischi sul lavoro incidenti sull’attività lavorativa oggetto del contratto di appalto;
- contribuire al coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione in caso d’interferenze fra i propri lavori, quelli delle altre Imprese e di Lavoratori Autonomi eventualmente presenti nella stessa area di lavoro.

L’impresa affidataria, le imprese appaltatrici e i Lavoratori Autonomi sono sempre tenuti al più rigoroso rispetto delle norme vigenti per la prevenzione degli infortuni delle malattie professionali e per il miglioramento delle condizioni della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro, così come essi devono intendersi impegnati per l’adozione delle tecnologie più aggiornate e dei criteri di buona tecnica per l’esecuzione dei lavori ad essi affidati.

In aggiunta a quanto previsto nel presente PSC le Imprese ed i Lavoratori Autonomi s’impegnano durante tutta la durata dei lavori al più rigoroso rispetto:

- dell'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- delle norme generali e speciali che regolamentano i contratti di appalto;
- delle vigenti norme per la prevenzione degli infortuni dell'igiene sul lavoro e per la tutela della salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro;
- delle tecnologie più aggiornate e dei criteri di buona tecnica ove applicabili;
- delle disposizioni impartite dal CSE nel corso dei lavori.

I criteri di valutazione dei rischi riportati di seguito nel presente documento sono stati rilevati dai seguenti riferimenti:

- normativa vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro;
- scelte tecniche per l'esecuzione delle operazioni da eseguirsi.

Nel caso in cui si dovranno effettuare nelle medesime aree interventi programmabili di entità rilevante e comportanti rischi e/o procedure specifiche e quando venga a cadere il carattere di urgenza, verrà valutata di volta in volta con la Committenza la necessità di redazione di un PSC specifico.

1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

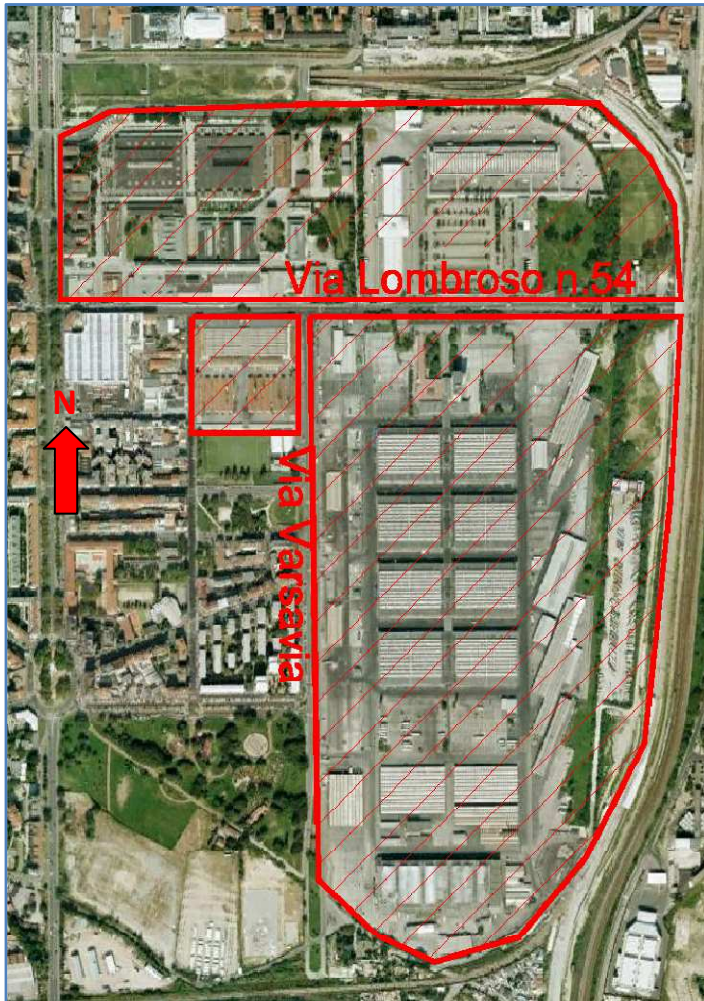
Relativamente alla normativa per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, che unitamente alle specifiche responsabilità stabilite dalla normativa generale in materia, stabiliscono gli obblighi da ottemperare per ciascuna lavorazione, mezzo o attrezzatura utilizzata nel cantiere, si fa riferimento al D.Lgs. 81/2008; sempre al medesimo decreto ci si rapporta per quanto concerne la tutela dei lavoratori dal rumore.

Gli elementi contenuti in questo decreto devono essere applicati a tutte le operazioni di cantiere che prevedano l'impiego di lavoratori subordinati. Queste norme individuano i soggetti preposti all'adempimento degli obblighi di prevenzione infortuni.

Occorre sottolineare come l'impresa Affidataria e tutti gli eventuali subappaltatori, tramite i loro direttori tecnici di cantiere, siano poi espressamente investiti dall'art. 18 del D.Lgs. 81/2008, della responsabilità civile e penale per la vigilanza e l'adempimento delle norme relative all'antinfortunistica.

1.3 INDIRIZZO E COLLOCAZIONE DEL CANTIERE

Il cantiere si trova in Milano e all'area oggetto d'intervento si può accedere attraverso gli specifici ingressi di cui 6 relativi alla sola area del mercato ortofrutticolo. La viabilità interna all'intera area è, a tutti gli



effetti, soggetta all'applicazione del Codice della Strada e, pertanto, le indicazioni del CSP/CSE varranno esclusivamente all'interno dei singoli cantieri come implementazione alle norme vigenti. Tutte le imprese e i lavoratori autonomi dovranno, quindi, rispettare le norme imposte dal Codice della Strada pena sanzioni da parte della Polizia Locale che possiede un presidio fisso all'interno dell'area SO.GE.M.I.

Data la natura di non programmabilità degli interventi oggetto del presente PSC, non verrà individuata una singola area di cantiere e, conseguentemente, una baracca ad uso cantiere ma, tali indicazioni verranno di volta in volta individuate a seguito di compilazione della scheda "CANT.01" di cui al paragrafo 1.1 e allegata al presente documento.

1.4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE FASI LAVORATIVE

Le lavorazioni contemplate nel presente PSC riguardano interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria "non programmabili" che potranno rendersi necessari durante il biennio 2013-2015 a partire dalla data indicata nel Capitolato Speciale d'Appalto a base di gara. Tali interventi ricadono per la gran parte nell'ambito di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e, per tali motivi, sono regolati dal presente Piano di Sicurezza e Coordinamento. L'aggiornamento e l'eventuale integrazione per il triennio in questione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento con lavorazioni specifiche ad oggi non prevedibili, saranno a carico del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Un elenco, seppur non esaustivo, delle possibili lavorazioni viene inserito nelle tabelle seguenti, mentre l'aspetto specifico di ogni singolo "cantiere" verrà affrontato di volta in volta nella scheda "CANT.01" che verrà compilata dal caposquadra (preposto) dell'impresa affidataria al momento dell'apertura di ogni singolo intervento, ad integrazione del presente PSC.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI PRONTO INTERVENTO, ANCHE IN PRESENZA O SU MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO			
DEMOLIZIONI			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
01	Intervento	Demolizione box/cabine prefabbricate	01
02	Intervento	Demolizione basamenti in cls	
03	Intervento	Demolizione asfalto	
04	Intervento	Demolizione pareti divisorie	
05	Intervento	Rimozione binari	02
06	Intervento	Rimozione vetri pericolanti	
07	Intervento	Smontaggio cella frigorifera	
08	Trasporto	Trasporto materiali di risulta	03
OPERE EDILI			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
09	Ispezione	Verifica infiltrazioni coperture	04
10	Ispezione	Verifica serramenti, serrande e portoni	
11	Intervento	Incapsulamento lastre in amianto compatto	05
12	Intervento	Rimozione coperture in amianto	
13	Intervento	Ripristino coperture non contenenti amianto	06
14	Intervento	Ripristino pilastri in cls	
15	Intervento	Ripristino intonaco	
16	Intervento	Ripristino e sostituzione insegne dei punti vendita	
17	Intervento	Rifacimento pareti divisorie e perimetrali	
18	Intervento	Sostituzione griglie intercapedini	
19	Intervento	Ripristino piastrelle pareti divisorie	
20	Intervento	Ripristino gradini scale	
21	Intervento	Realizzazione di piccoli scavi	07
GRONDE E PLUVIALI			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
22	Ispezione	Verifica infiltrazioni canali di gronda in copertura	04
23	Ispezione	Verifica vaschette scarichi pluviali	
24	Intervento	Fissaggio zanche per sostegno pluviali	06
25	Intervento	Ripristino pavimenti	
26	Intervento	Pulizia canali e pluviali	08
27	Intervento	Sigillatura canali con guaina impermeabilizzante	
SISTEMAZIONI ESTERNE			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
28	Ispezione	Verifica binari cancelli porte	04
29	Intervento	Messa in quota e ripristino chiusini in ghisa	06
30	Intervento	Sostituzione chiusini in cls	
31	Intervento	Ripristino buche strade e parcheggi	

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI PRONTO INTERVENTO, ANCHE IN PRESENZA O SU MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO			
SISTEMAZIONI ESTERNE			
32	Intervento	Ripristino piantane e pannelli recinzione	6
33	Intervento	Verniciature esterne	
34	Intervento	Sistemazione e ripristino guard rails	
35	Intervento	Ripristino pavimentazioni esterne	
36	Intervento	Ripristino camerette d'ispezione	
37	Intervento	Pulizia binari cancelli porte	08
38	Intervento	Pulizia pozzetti in ghisa	
39	Intervento	Taglio arbusti	09
40	Intervento	Posa segnaletica per delimitazione aree esterne	10
41	Intervento	Sistemazione segnaletica verticale	
42	Intervento	Scarico e posa New jersey	
CONTATORI			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
43	Ispezione	Letture contatori acqua	04
ASSISTENZA			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
44	Assistenza	Assistenza elettricista	11
45	Assistenza	Assistenza idraulico	
46	Assistenza	Assistenza falegname	
47	Assistenza	Assistenza fabbro	
48	Assistenza	Assistenza tecnici esterni	
49	Assistenza	Sgombero cabine	
50	Assistenza	Sgombero uffici e spazi SO.GE.M.I.	
51	Assistenza	Sistemazione scaffali e arredo uffici/magazzini	
CANTIERIZZAZIONE			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
52	Cantiere	Quadri elettrici	12
53	Cantiere	Utilizzo apparecchi elettrici mobili e portatili	13
54	Cantiere	Organizzazione primo soccorso	14
55	Cantiere	Organizzazione mezzi antincendio	15
56	Cantiere	Deposito materiali nell'area di cantiere	16
57	Cantiere	Predisposizione deposito rifiuti	17
58	Cantiere	Allestimento parapetti	18
59	Cantiere	Utilizzo apparecchi di sollevamento mobili	19
60	Cantiere	Utilizzo gru idraulica dell'autocarro	20
61	Cantiere	Smontaggio macchine	21
62	Cantiere	Smontaggio recinzioni	22
63	Cantiere	Carico materiali su automezzi	23

Le tipologie di intervento descritte nella tabella di cui sopra verranno poi analizzate singolarmente o per gruppi omogenei attraverso singole schede di rischio (Paragrafo 2.1 e segg.).

Nell'ambito di eventuali interventi in presenza di amianto dovrà essere adottata apposita procedura definita nel proseguo di tale documento e l'intervento dovrà essere eseguito da personale adeguatamente formato e munito degli specifici DPI. Nel caso d'interventi in presenza di amianto su lastre e/o rivestimenti e/o isolanti in stato di degrado, dovrà essere preventivamente avisato il CSE che valuterà con la Committenza l'eventuale necessità di redigere procedura specifica integrativa.

Al termine degli eventuali interventi comportanti rimozione di amianto sarà richiesta una serie di analisi obbligatorie che consistono nel campionamento e successiva analisi di fibre libere di amianto aerodisperse durante le fasi di bonifica, ai fini della valutazione della restituibilità del sito agli utilizzatori finali. Per questa misura si impongono i metodi microscopici in quanto è indispensabile distinguere le particelle non fibrose dalle fibre, misurare le dimensioni delle fibre per individuare quelle che rientrano nella definizione geometrica di fibra respirabile e distinguere tra fibre di amianto e fibre non di amianto. Le prime due operazioni sono effettuate agevolmente sia in microscopia ottica a contrasto di fase (MOCF) che in microscopia elettronica a scansione (SEM-EDX); la terza operazione può essere effettuata con sicurezza solo con la SEM-EDX, purché lo strumento sia munito di dispositivo per la microanalisi delle particelle.

Per tali motivazioni sarà obbligatorio effettuare da parte dell'Impresa Affidataria un'analisi delle fibre aerodisperse sia in MOCF che in SEM-EDX per ciascun intervento e secondo quanto richiesto dal CSE.

1.5 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI, IN RIFERIMENTO ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE

1.5.1 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI

Non si evidenziano particolari rischi in quanto il tempo concesso contrattualmente (36 mesi) non è connesso alla continuità delle lavorazioni, in quanto esse sono a carattere di urgenza e di non programmabilità. Per tali motivi la tempistica prevista sarà ampiamente superiore alla complessiva durata degli interventi e, quindi, sufficiente per consentire all'impresa affidataria una preventiva e sommaria pianificazione dei lavori che tenga in considerazione sia la specificità delle lavorazioni, sia la necessità intervenire tempestivamente a seconda delle sopravvenute necessità ed in funzione delle richieste della Committenza.

Ogni lavorazione sarà affidata, a cura ed onere dell'impresa, a personale informato ed addestrato allo scopo e sensibilizzato ai pericoli ed ai rischi conseguenti alle lavorazioni, secondo quanto previsto dal D.L.vo 81/2008.

L'impresa affidataria ed eventuali subappaltatrici dovranno essere iscritte all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali per essere in grado d'intervenire tempestivamente anche per interventi connessi alla presenza di amianto.

Le macchine e le attrezzature in uso all'impresa affidataria dovranno essere conformi alle disposizioni legislative vigenti e sarà obbligo dell'impresa affidataria informare e far rispettare questa disposizione capitolare anche ad operatori che per suo conto o in suo nome operino nell'area in oggetto o si trovino semplicemente a doverne usufruire per un singolo intervento all'interno dell'area di cantiere.

1.5.2 LAVORAZIONI CON PRESENZA CONTEMPORANEA DI PIÙ SOGGETTI PRESTATORI D'OPERA

L'intervento non richiede espressamente la presenza di più soggetti prestatori d'opera ma è comunque possibile la presenza di altre imprese subappaltatrici in funzione delle lavorazioni specifiche di natura differenti tra loro (opere di bonifica amianto, edili, impiantistiche, di demolizione, ecc.) anche se non dovute ad esigenze di natura tempistica o contrattuale.

A tale scopo il Piano Operativo della Sicurezza (POS) dell'impresa Affidataria, dovrà indicare quali lavorazioni eseguirà direttamente e quali essa intende subappaltare, al fine di coordinare l'eventuale presenza contemporanea di più imprese e di essere autorizzata dalla Committenza al subappalto in questione.

Il presente PSC in revisione 01 non contempla le eventuali interferenze spaziali e/o temporali, al momento non prevedibili, che dovranno esser gestite successivamente, in accordo con il CSE; a titolo semplificativo la suddivisione spaziale potrà avvenire per aree d'intervento, per carattere di urgenza, oltre che per tipologia di lavorazione.

1.5.3 LAVORAZIONI PERICOLOSE PER UTILIZZO DI MACCHINARI E SOSTANZE PARTICOLARI

Prima di dare inizio ai lavori l'impresa affidataria provvederà a un'analisi preventiva delle condizioni del sito oggetto delle lavorazioni, allo scopo di "toccare con mano" la realtà nella quale si troverà ad operare, segnalando alla Committenza e al CSE eventuali problematiche non rilevabili al momento della stesura del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sarà cura dell'impresa affidataria provvedere all'immediata sospensione temporanea dei lavori in caso di sospetta presenza di sostanze tossiche o nocive nei materiali oggetto delle lavorazioni o nei siti comunque interferenti con l'attività dell'impresa, avvisando tempestivamente la Committenza e il CSE. Sarà cura e onere dell'impresa provvedere, in presenza di agenti inquinanti, ad installare sistemi adeguati di abbattimento degli effetti inquinanti o di protezione dei lavoratori esposti prima di riprendere le lavorazioni. Allo scopo saranno presenti in cantiere adeguati dispositivi individuali di protezione oltre a maschere e respiratori di emergenza.

Sarà cura dell'impresa provvedere alle valutazioni preliminari delle caratteristiche di inquinamento atmosferico del sito ove risiede l'opera oggetto delle lavorazioni. A tale scopo sarà cura dell'impresa

adottare misure atte ad evitare o attenuare i livelli di soglia previsti dalla legislazione di riferimento agli effetti degli agenti inquinanti.

Allo scopo di ottenere livelli di qualità e protezione ambientale prescritti dalla legge, nonché la sicurezza e la protezione dei lavoratori sottoposti alle azioni delle lavorazioni, l'impresa avrà cura di utilizzare attrezzature e i mezzi idonei a suo giudizio opportuni per ogni fase lavorativa prevista. I mezzi d'opera e gli utensili impiegati devono essere conformi alle disposizioni legislative ed alla normativa vigente. Sarà obbligo dell'impresa Affidataria redigere specifico Piano di Lavoro nel caso di lavorazioni comportanti rimozione di materiali contenenti amianto (ex art. 256 D.Lgs 81/2008) e sottoporre lo stesso ad approvazione dell'ASL territorialmente competente, solo dopo aver ricevuto approvazione scritta del piano in questione dalla Committenza e dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione

1.5.4 INDIVIDUAZIONE PARTICOLARI PERICOLI PRESENTI ALL'INTERNO DELL'AREA

In generale, dal punto di vista dei pericoli presenti, all'interno dell'area oggetto dei lavori esistono principalmente:

- Interferenza con viabilità dell'area mercato;
- Interferenza con lavori in corso nell'area mercato, al di fuori delle zone dei singoli cantieri;
- Rischio caduta oggetti dall'alto, dovuto al tipo di lavorazioni ed all'utilizzo dei mezzi per lavorazioni in quota quali piattaforme a pantografo, cestelli tipo "ragno", carrelli elevatore tipo "Manitou", ponteggi fissi, trabattelli, gru su autocarro, ecc;
- Rischio investimento dovuto alla contemporanea presenza di movimentazione prodotti in corso nell'area mercato, al di fuori delle zone dei singoli cantieri.

Non si rilevano particolari pericoli aggiuntivi in quanto, per tutto il periodo dei singoli interventi non saranno permesso l'accesso alle aree di cantiere a personale non addetto ai lavori; le singole aree saranno preventivamente e adeguatamente recintate e segnalate.

1.6 RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE
Interferenza con attività all'interno del mercato ortofrutticolo	Presenza di lavorazioni in corso nelle aree limitrofe ai singoli cantieri per le normali attività del mercato ortofrutticolo. Necessaria <u>riunione preliminare</u> con il CSE, l'RSPP di SO.GE.M.I. S.p.A. e l'impresa affidataria, al fine di effettuare coordinamento generale, illustrare le norme da osservare per l'accesso all'area mercato, per il movimento dei mezzi al suo interno e valutare eventuali modifiche in funzione delle singole necessità (senza però intralciare le normali attività del mercato).
Viabilità interna tra le varie zone di lavoro	Negli spostamenti degli automezzi e delle macchine operatrici all'interno del cantiere, si deve rispettare il Codice della Strada e quanto previsto dalla cartellonistica posta in opera dagli addetti ai lavori. La velocità consentita sarà "a passo d'uomo" e, quindi, velocità max. 10 km/h, con particolare attenzione durante le ore di apertura del mercato ortofrutticolo per la notevole presenza di personale e mezzi in movimento (muletti, carrelli, camion, TIR, ecc).
Gru interferenti	Caso non pertinente al presente cantiere
Linee elettriche aeree	Non sono presenti nell'area di cantiere linee elettriche aeree che possano recare impedimenti alla movimentazione e porre il rischio di elettrocuzione per contatto con piattaforme o gru. Qualora verranno installate linee elettriche dalle ditte esecutrici, si ricorda che, nei tratti aerei l'altezza da terra deve essere tale da ovviare in maniera assoluta il contatto con i mezzi d'opera, macchinare ed attrezzature previste per l'esecuzione del lavoro. Si consiglia una minima altezza da terra di 5 metri. In qualsiasi caso tali linee dovranno essere protette attraverso portali costruiti con materiale idoneo a sopportare eventuali urti di automezzi.
Generali	In fase di sopralluogo da parte dell'impresa affidataria relativamente ad ogni singolo intervento dovranno essere segnalate eventuali linee elettriche (interrate o aeree), acquedotti e/o reti gas, che possano interferire con le lavorazioni previste. In tal caso dovrà essere redatto un disegno complessivo riportante tutti i sottoservizi interferenti e dovranno esser contattati preventivamente Committenza, CSE e gli enti gestori prima di iniziare le lavorazioni. Sarà compito del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione recepire all'interno del PSC da lui redatto

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE
	la presenza di eventuali sottoservizi e/o redigere specifiche procedure per evitare rischi nel corso delle lavorazioni.

1.7 RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE
Allestimento Area di Cantiere	Si presentano rischi quali l'investimento di persone con mezzi in movimento o l'urto di persone con materiali. Pertanto le operazioni di ALLESTIMENTO si dovranno svolgere sotto il controllo di un preposto individuato preventivamente dall'impresa affidataria e sarà necessario delimitare preventivamente l'area interessata dall'attività di recinzione, di segnalazione dei percorsi obbligati e/o interdetti.
Interferenze con i cantieri adiacenti/viabilità interna	All'atto della stesura del presente PSC e data la non programmabilità degli interventi di manutenzione oggetto del presente documento, non sono presenti cantieri che possano interferire con le possibili lavorazioni.
Caduta materiale dall'alto	Per ciascun intervento, verrà individuata un'area di cantiere opportunamente delimitata, e verrà apposta adeguata cartellonistica a segnalazione del rischio per i lavoratori e per il personale che si trovasse a transitare nelle immediate vicinanze del cantiere.
Gru interferenti	Caso non pertinente al presente cantiere
Polvere	Durante le lavorazioni che generano o sollevano polvere, saranno impiegati getti d'acqua nebulizzata per abbattere la stessa ed evitarne la dispersione all'interno e/o all'esterno del cantiere stesso.
Rumore	Le Imprese che interverranno nel cantiere avranno l'onere di ridurre al minimo la rumorosità, garantendo il pieno rispetto dei limiti normativi, sia di emissione, sia di immissione, sia di differenziale. A tal proposito s'impone, all'impresa affidataria la periodica verifica dello stato di efficienza e conservazione della recinzione a delimitazione delle singole aree di cantiere.
Disallestimento del cantiere	Vedi punto della fase allestimento di cantiere
Presenza di personale esterno all'interno del cantiere	Per prevenire i rischi connessi alla area di cantiere sarà necessario apporre divieto di accesso ai non addetti ai lavori all'interno delle aree operative. L'accesso sarà consentito esclusivamente alle persone autorizzate dalla <i>Direzione Lavori</i> o dal <i>CSE</i> oltre che agli ispettori degli organi di vigilanza. Tutte le persone estranee all'attività lavorativa durante la loro presenza all'interno del cantiere

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE
	<p>dovranno essere sempre accompagnate da personale di cantiere, previo avviso dato al capocantiere. <u>Durante le eventuali operazioni di bonifica di amianto sarà tassativamente vietato l'ingresso nelle aree di cantiere.</u></p>

1.8 PRESCRIZIONI PARTICOLARI

(Da compilare a cura del CSE in fase di aggiornamento del PSC)

1.8.1 SOVRAPPOSIZIONI DI ATTIVITA'

E' particolarmente importante curare le fasi di lavoro che prevedono la sovrapposizione di attività diverse con più Imprese presenti e, in particolare la priorità di organizzazione del cantiere e la relativa responsabilità per la sicurezza dei lavori delle imprese presenti è sempre affidata al Direttore Tecnico dell'impresa Affidataria e al suo Responsabile per la Sicurezza.

Per tutte le aree in cui si possa determinare la sovrapposizione delle attività di più Imprese, dev'essere effettuato un sopralluogo preventivo e congiunto dei responsabili tecnici e della sicurezza delle imprese, dal DL e dal CSE in modo da valutare i rischi e definire le procedure da seguire per lo svolgimento dell'intervento, fermo restando il fatto che, durante eventuali opere di bonifica amianto, dovrà esser presente in cantiere il personale adeguatamente formato della sola impresa addetta a tale lavorazione. Nel caso di sovrapposizione di attività dovranno essere privilegiate soluzioni che permettano di effettuare lavorazioni contemporanee su aree differenti, spostando di volta in volta l'area delimitata e riservata ad una singola lavorazione specifica.

A tal proposito sarebbe opportuno, come già detto, sovrapporre le fasi di lavoro per tipologia d'intervento, per capire quali siano le lavorazioni effettivamente interferenti tra loro e redigere apposita procedura per limitare interferenze tra imprese o lavorazioni differenti. Alla data di redazione del presente piano non è possibile individuare interferenze in quanto non si possono prevedere gli interventi che verranno eseguiti. Nel caso emergessero interferenze dovute all'utilizzo di particolari prodotti chimici o alla necessità di operare sulla stessa area da parte di più imprese, sarà carico del CSE interdire temporaneamente tali aree o provvedere a sospendere le attività; qualora, per qualsiasi motivo, una delle imprese presenti dovesse riscontrare tali necessità, dovrà comunicarlo prima di appaltare i lavori al CSE così da concordare una o più procedure specifiche.

L'ordine delle fasi di lavorazione previste per un singolo intervento dovrà essere sottoposto preventivamente al CSE ed alla Committenza e, una volta approvato, potrà essere modificato esclusivamente se verrà fatta richiesta scritta al CSE da parte del Direttore Tecnico dell'Impresa Affidataria, sottoponendo il nuovo cronoprogramma insieme alle procedure di dettaglio come integrazione del POS precedentemente consegnato.

1.8.2 VERBALE PER INIZIO LAVORI

Almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori complessivi (o specifici per singola zona qualora vengano suddivisi) ciascun impresa ha l'obbligo di

- consegnare al CSE il proprio POS;
- Prendere visione e accettare formalmente (restituendo al CSE apposito modulo firmato) il PSC aggiornato in tutte le sue parti.

Prima dell'inizio dei lavori verrà redatto un verbale di sopralluogo riportante le decisioni assunte riguardo alle modalità ed alle tempistiche operative da seguire alla presenza dei DT delle imprese coinvolte, del CSE e del DL.

Non sarà consentita nessuna lavorazione prima della sottoscrizione del verbale di cui sopra da parte di tutte le imprese coinvolte.

1.9 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

1.9.1 RECINZIONE DI CANTIERE

Essendo l'area oggetto dei possibili interventi molto estesa e, soprattutto, non essendo possibile identificare preventivamente le zone ove si andrà ad operare, non verrà definita quella che normalmente s'intende per area di cantiere. La possibile collocazione di una baracca di cantiere e il suo spostamento verrà comunque inserito nei costi della sicurezza. Relativamente, invece, alle recinzioni di cantiere, agli apprestamenti di sicurezza (estintori, cassetta di medicazione, ecc) verrà, di volta in volta definito il layout di cantiere e l'ubicazione degli stessi a mezzo di compilazione della scheda "CANT.01" che conterrà, inoltre, tutte le informazioni necessarie per dar completa applicazione di quanto previsto al Titolo IV del D.Lgs. 81/2008.

L'individuazione dell'area di cantiere, il posizionamento della relativa cartellonistica (specificata da D.Lgs. 81/2008 e "stradale", secondo quanto previsto dal Codice della Strada), l'individuazione delle figure coinvolte con le relative responsabilità e molte altre informazioni verranno inserite nella scheda citata che verrà dettagliatamente descritta nel proseguo del presente documento in un paragrafo specifico.

Le singole aree di cantiere avranno, quindi, una propria recinzione di cantiere e adeguata cartellonistica, anche se gli interventi non avverranno tutti contemporaneamente ma, generalmente, uno dopo l'altro o a coppie, a seconda delle necessità, dell'urgenza e del personale messo a disposizione dall'impresa affidataria. Solo in casi particolari verrà aperto un cantiere prima di aver chiuso il precedente ma il tutto sarà soggetto ad approvazione scritta da parte della Committenza e del CSE. Tale approvazione sarà necessaria anche in caso di cambiamenti in corso d'opera per sopravvenute necessità a carattere di urgenza.

Sarà cura dell'impresa affidataria provvedere a delimitare ciascuna area e verificare giornalmente che la recinzione sia completa in tutte le sue parti, non vi siano punti ove la stessa sia interrotta e sia segnalata anche durante la notte nei casi di occupazione della sede stradale o secondo le prescrizioni del CSE. Sarà facoltà dell'impresa affidataria valutare la possibilità di operare su più di 2 interventi contemporaneamente redigendo specifico documento corredato da cronoprogramma ed inviandone copia alla Committenza ed al CSE per approvazione. La recinzione, dovrà essere idonea ad evitare l'ingresso di persone non addette ai lavori, dovrà avere un'altezza minima di 2,00 m e dovrà essere costituita da pannelli di rete metallica tipo "Orsogril" installati su appositi basamenti in cemento. Soluzioni alternative verranno valutate a seconda dei singoli casi e saranno soggette ad approvazione da parte del CSE.

Nel caso d'intervento su aree quali capannoni, locali magazzino o simili sarà obbligo dell'impresa affidataria verificare che durante la notte o a fine turno delle lavorazioni, l'accesso da parte di persone non autorizzate sia impedito chiudendo a chiave le porte/i portoni di accesso ove possibile o a mezzo di catena munita di

lucchetto per le aree prive di altri sistemi di chiusura. Dovrà, inoltre, essere apposta specifica cartellonistica di divieto d'accesso, ecc. La recinzione sarà soggetta ad ispezioni e, nel caso, ad un piano di manutenzione.

1.9.2 VIABILITÀ DI CANTIERE

La viabilità interna al cantiere dovrà rispettare le norme del Codice della Strada, la segnaletica integrativa posizionata all'interno dello stesso e quella specifica presente all'ingresso dei singoli cantieri in corso presenti nell'area in oggetto.

Per gestire tutte le problematiche legate alla viabilità che interessa sia le aree di lavoro oggetto del presente PSC, sia le aree di transito all'interno del mercato ortofrutticolo verrà affrontato tale aspetto durante la riunione preliminare di cui al paragrafo 1.6.

Comunque, la velocità degli automezzi autorizzati ad entrare in cantiere per ragioni operative, dovrà rispettare il criterio di "a passo d'uomo" che vige ovunque all'interno del cantiere. Vale a dire, la velocità massima ammessa sarà di 10 km orari. All'interno del mercato ortofrutticolo vige il Codice della Strada ma si richiede all'impresa particolare attenzione data la notevole congestione del traffico dovuta alle normali attività di mercato.

Tutte le zone di lavoro dovranno esser recintate o con transenne, paletti e catena (normalmente di colore bianco e rosso), nastro di sicurezza (anch'esso a strisce bianche e rosse) e, se necessario, birilli.

Lavori pericolosi in corso dove esiste transito di mezzi di cantiere necessiteranno che sia posta la segnaletica prevista a norma di legge per avvisare del pericolo o del divieto di transito.

In merito all'accesso all'area del mercato ortofrutticolo da parte dei mezzi dell'impresa affidataria dovranno esser rispettate scrupolosamente le indicazioni della committenza e, in particolare l'impresa affidataria dovrà:

- fornire alla committenza un elenco dei mezzi che dovranno avere accesso all'ortomercato, delle relative targhe e il nominativo dell'impresa di appartenenza;
- riportare bene in evidenza nella cabina di tutti i mezzi che circoleranno nell'ortomercato un cartello indicante l'Impresa da cui dipendono;
- moderare la velocità e prestare la massima attenzione, data la presenza di altri mezzi e persone operanti nell'ortomercato;
- delimitare con nastro a strisce bianche e rosse e transenne le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico del materiale;
- individuare sempre un preposto che coordini le attività di cui al punto precedente e trasmettere alla committenza un elenco con i nominativi e la mansione di tali addetti.

1.9.3 IMPIANTI DI CANTIERE

1.9.3.1 IMPIANTO ELETTRICO

L'alimentazione elettrica necessaria per il cantiere sarà da attivare a cura dell'impresa affidataria, sfruttando ove possibile l'impianto elettrico più vicino che verrà indicato dalla Committenza. Nel caso di necessità di realizzazione di uno o più quadri elettrici, l'impresa affidataria dovrà fare richiesta di un contatore a lei intestato o ottenere autorizzazione scritta da SO.GE.M.I. per l'allaccio del/dei quadro/i elettrico/i ad uno esistente, realizzando poi l'impianto elettrico seguendo le caratteristiche previste dalle norme in materia. In tal caso l'impresa provvederà a far realizzare da un installatore qualificato a norma del DM 37/08 l'impianto elettrico di cantiere, che dovrà avere origine da un quadro elettrico ASC. L'installatore qualificato rilascerà all'impresa la dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/08 che dovrà essere trasmesso al *Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione*. Ogni impresa che intenderà collegarsi a tale quadro di cantiere dovrà collegare allo stesso un suo sottoquadro a norma e prelevare energia elettrica direttamente da quest'ultimo. E' fatto divieto, salvo casi eccezionali, alle imprese diverse da quella affidataria di collegarsi direttamente con utensili o prolunghe al quadro di cantiere. L'impresa affidataria vigilerà sul rispetto di questa disposizione.

L'impresa affidataria s'impegnerà, anche a nome dei propri subappaltatori o fornitori, ad utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla legge, non apportando modifiche non autorizzate dal responsabile dell'impresa.

Il materiale e le attrezzature elettriche impiegate dalle ditte esecutrici dovranno essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui il *Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione* rilevi l'utilizzo di materiale non conforme, vieterà l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

1.9.3.2 IMPIANTO DI MESSA A TERRA

L'impresa affidataria, nel caso di realizzazione di proprio impianto elettrico di cantiere, provvederà a far realizzare, dall'installatore qualificato, il proprio impianto di messa a terra. Eventuali opere provvisorie metalliche dovranno essere opportunamente collegate alla messa a terra.

Tale impianto, se presente, dovrà essere denunciato all'ISPESL di Milano (mod. B) entro 30 giorni dall'inizio dell'attività in cantiere.

1.9.3.3 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Per quanto riguarda le scariche atmosferiche, se necessario dovrà essere effettuata relativa indagine da personale competente che, redigerà relazione in merito.

1.9.3.4 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Nell'area di cantiere individuata nel Layout (Allegato 2), entro 10 giorni lavorativi dall'avvio del cantiere, si deve mettere a disposizione dei lavoratori occupati :

- un locale ad uso spogliatoio, riscaldato durante la stagione invernale;
- servizi igienico sanitari anche di tipo chimico in numero adeguato al personale presente;
- locale docce.

Dato che le singole aree di cantiere potranno essere in qualsiasi parte dell'intera area di proprietà di SO.GE.M.I. S.p.A., il personale di cantiere potrà utilizzare i bagni ad uso pubblico presenti all'interno dell'area del mercato ortofrutticolo.

Per eventuali lavorazioni comportanti l'insudiciamento, i lavoratori dovranno poter disporre di un locale di riposo facilmente accessibile. Il locale di riposo dovrà avere dimensioni sufficienti ed esser dotato di un numero di tavoli e sedili con schienale in funzione del numero dei lavoratori. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

Quando il tempo di lavoro è interrotto regolarmente e frequentemente e non esistono locali di riposo, devono essere messi a disposizione del personale altri locali affinché i lavoratori possano soggiornarvi durante l'interruzione del lavoro nel caso in cui la sicurezza o la salute dei lavoratori lo esiga.

I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, dei locali di riposo, degli spogliatoi e delle docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi. Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali.

I locali destinati a spogliatoio devono avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini ai locali di lavoro aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro. Poiché i lavoratori svolgono spesso attività insudicianti, polverose, o comunque pericolose per l'igiene personale, gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati. Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività o la salubrità lo esigono.

Le docce o i lavabi e gli spogliatoi devono comunque facilmente comunicare tra loro. I locali delle docce devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene. Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. A giudizio dell'Impresa è possibile organizzare un servizio esterno di mensa affinché sia garantito ai lavoratori di consumare un pasto caldo nelle immediate vicinanze del cantiere.

Nel caso di impossibilità di organizzare i servizi igienico - assistenziali l'impresa può fare una convenzione scritta che stabilisca l'utilizzo di locali esterni all'area di cantiere purché nelle immediate vicinanze.

Nell'area di cantiere si deve disporre di sufficiente acqua che deve essere dichiarata potabile dall'ente esercente oppure deve essere conservata in appositi contenitori in quantità sufficienti al normale fabbisogno dei lavoratori occupati.

1.9.4 PULIZIA DEL CANTIERE

I singoli cantieri ove si andrà ad intervenire dovranno essere tenuti il più possibile in stato di pulizia e decoro soprattutto nelle vie di transito e dovranno essere predisposti cassoni atti a raccogliere le diverse tipologie di rifiuto, posizionandoli in modo da non interferire con il transito veicolare e/o con le lavorazioni in corso anche nelle aree limitrofe.

Sarà onere della Impresa affidataria garantire che tutti i mezzi presenti in cantiere, nel momento in cui accederanno alle strade pubbliche all'interno del mercato ortofrutticolo o all'esterno dello stesso, non le insudicino, a causa di fango, polvere e/o altra causa. Se necessario dovrà essere predisposto a cura dell'impresa affidataria un impianto lavaruote in corrispondenza dell'uscita dal cantiere.

1.9.5 VISITATORI IN CANTIERE

L'accesso alle aree di lavoro sono normalmente vietate ai non addetti ai lavori.

Solo persone autorizzate dalla Committente e dalla Direzione del cantiere (tecnici, ispettori, ecc.) possono accedere nelle zone di cantiere e/o nei luoghi di lavoro e comunque SOLO SE ACCOMPAGNATE DA UN RESPONSABILE DELL'IMPRESA AFFIDATARIA E/O DELLA COMMITTENZA. NON SARA' CONSENTITO AD ALCUNO L'ACCESSO AD AREE D'INTERVENTO OVE SIANO IN CORSO OPERAZIONI DI BONIFICA AMIANTO O IN PRESENZA DELLO STESSO.

I visitatori, prima di accedere alle zone di lavoro, devono essere muniti di DPI ritenuti necessari e, comunque, almeno dell'elmetto e delle scarpe o stivali di sicurezza. In alcune fasi saranno necessarie anche maschere monouso ed occhiali di sicurezza.

1.9.6 RICONOSCIMENTO DEL PERSONALE

I lavoratori ed i tecnici delle imprese che sono impegnati nel cantiere, dovranno esser muniti di tesserino di riconoscimento appeso ben in vista o al giubbotto o alla camicia in modo da essere verificata dalle persone autorizzate.

L'impresa affidataria dovrà fornire un elenco di tutto il personale che potrà aver necessità di accedere all'area dell'ortomercato e farsi carico della stessa operazione per tutte le eventuali imprese subappaltatrici; tali elenchi dovranno esser corredati di fotocopia leggibile dei tesserini e documenti di

identità di ciascun lavoratore. Non sarà consentito l'accesso all'area dell'ortomercato ad alcuno che non sia incluso in tali elenchi.

Il tesserino, così come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e dalla L.136/2010 – art.5 dovrà almeno contenere le seguenti informazioni:

Per i lavoratori dipendenti

- fotografia del lavoratore - generalità del lavoratore;
- indicazione del datore di lavoro;
- data di assunzione;
- (in caso di subappalto) la relativa autorizzazione.

Per i lavoratori autonomi (tesserino fornito dall'Impresa referente)

- fotografia;
- le generalità;
- l'indicazione del committente.

I lavoratori sprovvisti di tale tesserino verranno allontanati dal cantiere. Il reiterarsi dell'inosservanza di tale obbligo comporterà l'applicazione delle penali previste dal Capitolato Speciale d'Appalto. Si ricorda che, in caso di controllo da parte degli organi ispettivi, la sanzione prevista dal D.Lgs. 81/2008 nel caso in cui i tesserini identificativi non dovessero essere conformi alla norma, è la seguente:

- **Per le imprese** - sanzione amministrativa pecuniaria da € 100 a € 500 per ciascun lavoratore non in regola;
- **Per i lavoratori autonomi** - sanzione amministrativa pecuniaria da € 50 a € 300.

1.10 COMPITI E RESPONSABILITA'

1.10.1 IDENTIFICAZIONE FIGURE DI RIFERIMENTO

1.10.1.1 COMMITTENZA/APPALTANTE

QUALIFICA	NOMINATIVO	RECAPITO TEL.
Committente	SO.GE.M.I. S.p.A.	02.55051
Responsabile Unico del Procedimento (RUP)	Ing. Mirko Maronati	02.55005459
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)	Dott. Luca Baschenis Begnis	02.55005370
Direttore dei Lavori (DL)	Arch. Gabriella Masiani	02.55005310
Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)	Ing. Alberto Cotta Ramusino	02.39443190
Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)	In fase di definizione	--

1.10.1.2 IMPRESA AFFIDATARIA

Il Committente, al momento della redazione del presente documento, non ha individuato l'Impresa Affidataria in quanto la stessa verrà scelta a seguito di procedura di gara pubblica.

Le ditte che eseguiranno i lavori, ivi inclusi i lavoratori autonomi, insieme al proprio POS (Piano Operativo di Sicurezza) forniranno i seguenti nominativi con relativi dati.

Qualifica	Nominativo	Ente/Impresa	Recapito (tel./fax)
Legale Rappresentante/Datore di lavoro			
Direttore Tecnico (DT)			
Capo cantiere			
Assistente/i Capo cantiere			
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)			
Medico Competente (MC)			
Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza (RLS)			

1.10.1.3 ORGANIGRAMMA DI CANTIERE

4.3.1- Impresa subappaltatrice		
Funzione	Nominativo	Numero
Direttore tecnico di cantiere		
Capo cantiere		
Capo squadra		
Operatori macchina		
Carpentieri		
Muratori		
Qualificati		
Meccanico/elettricista		
Specialisti		

4.3.2- Impresa subappaltatrice		
Funzione	Nominativo	Numero
Direttore tecnico di cantiere		
Capo cantiere		
Capo squadra		
Operatori macchina		
Carpentieri		
Muratori		
Qualificati		
Meccanico/elettricista		
Specialisti		

4.3.3.- Lavoratori autonomi			
	Lavori di	Nominativo	Recapito (Indirizzo e tel.)
1			
2			

1.10.2 COMPITI E RESPONSABILITÀ

1.10.2.1 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (CSP)

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) provvede a:

- Redigere il piano di sicurezza e coordinamento, in conformità all'art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni e regolamentazioni; (Art. 91, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/2008)
- Riportare nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) la stima analista dei costi della sicurezza;
- Valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- Eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- Compilare il fascicolo degli interventi ulteriori (Art. 91, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/2008);
- Eventualmente, su richiesta del Committente o del Responsabile dei Lavori, fornire indicazioni utili e supportare la fase della scelta delle imprese e dei lavoratori autonomi al fine di poter valutare l'idoneità tecnico professionale e la rispondenza dei concorrenti alle esigenze di sicurezza specifica nel piano di sicurezza e coordinamento.

1.10.2.2 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) provvede a:

- Verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e Coordinamento e delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/2008), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- Verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- Verificare l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza (POS), presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento; (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/2008);
- Adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento e il Fascicolo degli interventi ulteriori (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/2008);
- Verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/2008);

- Organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 81/2008);
- Verificare l’attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lett. d, D.Lgs. 81/2008);
- Segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le “gravi” inosservanze (violazioni agli art. 94,95 e 96 del D.Lgs. 81/2008 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l’allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/2008);
- Comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei Lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le “gravi” inosservanze all’Azienda ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/2008);
- Sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lett. f, D.Lgs. n. 81/2008);
- Prendere in esame nella redazione del progetto ed, eventualmente, sottoporli al committente o al responsabile dei lavori, se designato, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell’opera.

1.10.2.3 DIRETTORE LAVORI (DL)

Il Direttore dei Lavori provvede a:

- dirigere e controllare sotto l’aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d’appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d’arte, in conformità al progetto ed al contratto;
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti, da parte dell’impresa affidataria e delle eventuali sub-appaltatrici;
- dialogare con il CSE e, in particolare, a riferire tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- non interferire con l’operato del CSE;
- sospendere i lavori su ordine del Committente o del Responsabile dei Lavori e dietro segnalazione del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori;

- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del CSE, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo "grave ed imminente" per i lavoratori e fino a quando il CSE medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamento da parte delle imprese interessate.

1.10.2.4 IMPRESA AFFIDATARIA

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria provvede, ai sensi dell'art. 97 del D.Lgs. 81/2008, a:

- vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
- adempiere agli obblighi derivanti dall'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII.
- coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del D.Lgs. 81/2008;
- individuare e comunicare per iscritto al Committente ed al CSE almeno il nominativo o i nominativi del/i soggetto/i della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricato/i per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 01 dell'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e che abbia almeno frequentato il corso di aggiornamento di 40 ore per Coordinatore della Sicurezza;
- trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori o del loro ingresso in cantiere;
- verificare la congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE.

1.10.2.5 IMPRESE ESECUTRICI

Il datore di lavoro, i dirigenti e i preposti delle imprese esecutrici, ognuno per le proprie competenze provvedono, ai sensi degli artt. 18, 95, 96, 101 e 102 del D.Lgs. 81/2008 a:

- effettuare un accurato sopralluogo del sito del cantiere per rendersi edotto sia sul dettaglio del lavoro che dovrà quotare sia sulla presenza di pericoli o di situazione di elevato rischio;
- redigere il Piano Operativo di Sicurezza;
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza copia del proprio Piani Operativo di Sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori;
- consultare il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza prima della presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- consultare il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- designare gli addetti alla gestione delle emergenze (Primo Soccorso, Evacuazione ed Antincendio);

- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei Coordinatori per la Sicurezza (CSP e CSE);
- affiggere copia della notifica preliminare in cantiere, in posizione visibile;
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal CSE;
- prendere atto dei rilievi del CSE;
- osservare le misure generali di tutela;
- attuare quanto previsto nel proprio POS e nel PSC;
- definire ed applicare le procedure per l'allontanamento dei materiali pericolosi;
- curare che lo stoccaggio e lo smaltimento di detriti e macerie avvengano correttamente;
- sottoporre il cantiere e, nel caso specifico, il relativo personale a visita semestrale del Medico Competente e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- tenere la riunione periodica in merito alla prevenzione e protezione dai rischi;
- ottemperare a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008.

1.10.2.6 LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi provvedono, ai sensi dell'art. 94 D.Lgs. 81/2008, a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (POS e PSC);
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione;
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme vigenti;
- utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) in conformità alle disposizioni previste dalle norme vigenti;
- ottemperare a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008.

1.10.2.7 LAVORATORI

I lavoratori dipendenti provvedono, ai sensi del Titolo II e del Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008, a:

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale;
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i Dispositivi di Protezione messi a loro disposizione ;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto, le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengano a conoscenza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza, ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

- sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;
- contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dalle autorità competenti o, comunque, necessari a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro;
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo;
- sottoporsi ai programmi di formazione e addestramento;
- utilizzare le attrezzature di lavoro e i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti;
- mantenere efficienti le attrezzature e i DPI messi a loro disposizione;
- non apportare, di propria iniziativa, modifiche alle attrezzature di lavoro e ai DPI;
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nelle attrezzature di lavoro o nei DPI messi a disposizione, qualsiasi infortunio o incidente anche relativo all'uso di agenti biologici;
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti;
- ottemperare a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008.

1.11 ENTITÀ DEL CANTIERE

N	Descrizione lavori	Categoria SOA	Importo TOT. lavori	Incidenza costo lavorazioni	Importi parziali	Incidenza mano d'opera	importi parziali mano d'opera
1	Servizio di manutenzione ordinaria, straordinaria e di pronto intervento nei mercati agroalimentari all'ingrosso di Milano, negli edifici e sulle aree gestite da SO.GE.M.I. S.p.A.	OG01	€648.680,00	25%	€ 162.170,00	75%	€ 465.510,00
MEDIA complessiva incidenza MO						75%	€ 465.510,00

U/G = € 465.510,00 / € 180,00 (costo unitario medio di un Uomo Giorno) ≈ 2.586 U/G

Riassumendo quindi:

Parametri	u. d m.	Valori
1. importo presunto dell'opera (esclusi oneri della sicurezza)	€	648.680,00
2. incidenza della mano d'opera	%	75
3. unità uomini giorno effettiva	UG	2.586

1.12 NOTIFICA PRELIMINARE

Il committente, prima dell'inizio dei lavori dovrà darne comunicazione agli organi di vigilanza territorialmente competenti a mezzo notifica preliminare elaborata conformemente all'allegato XII del decreto legislativo n. 81/2008 secondo quanto previsto dall'art. 99 del decreto legislativo n. 81/2008.

1.13 DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE IN CANTIERE

Le imprese dovranno conservare in cantiere, disponibili per eventuali verifiche in ogni momento:

- Piano Operativo di Sicurezza (POS)
- Piano di Lavoro (ex art. 256 D.Lgs. 81/2008) approvato da ASL territorialmente competente, ove necessario;
- Copia del Libro Matricola;
- Copia del Libro Infortuni;
- Copia dell'attestazione dell'avvenuta consegna dei DPI;
- Copia del Piano Sanitario Aziendale;
- Copia della lettera di nomina del Medico Competente;
- Certificati d'idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione svolta;
- Schede di sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Elenco mezzi di trasporto e relativo programma di manutenzione;
- Elenco macchinari ed attrezzature e relativo programma di manutenzione;
- Elenco utensili portatili elettrici e pneumatici e relativo programma di manutenzione;
- Dichiarazione degli impianti elettrici e di impianto di messa a terra ai sensi del DM 37/08;
- Nomina del Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

Ogni lavoratore dovrà portare ben visibile il tesserino di riconoscimento con fotografia e ruolo svolto (vedi paragrafo 1.9.6).

1.14 LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il procedimento di valutazione dei rischi è teso al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Per una corretta valutazione dei rischi si è proceduto ad un'analisi delle attività lavorative in cantiere e ad uno studio del rapporto uomo/macchina o attrezzo/ambiente nei luoghi dove le attività potrebbero svolgersi. Tale analisi ha consentito di individuare le possibili sorgenti di rischio e quindi i rischi stessi.

In particolare il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

- l'individuazione dei pericoli presenti nel luogo di lavoro connessi all'esecuzione delle attività lavorative di cantiere (sorgenti del rischio) quali uso di macchine, attrezzature, materiali e/o sostanze nonché lo svolgimento stesso delle lavorazioni.
- l'individuazione e la stima degli eventuali rischi specifici, in base alle classi di rischio esplicitate di seguito, e, per quanto possibile, rischi oggettivi.
- per l'analisi delle possibili soluzioni, in base alla valutazione, si è proceduto alla programmazione dei provvedimenti da applicare per eliminare o ridurre il rischio.

La stima del rischio è realizzata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento che dovrà essere applicato. In pratica, l'entità del danno e la probabilità di accadimento vengono ricavati dall'esperienza lavorativa aziendale nonché dalla frequenza di accadimento.

L'elenco delle principali classi di rischio omogenee preso in esame e' il seguente:

- caduta dall'alto di persone
- caduta dall'alto di materiale
- investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
- elettrico
- rumore e vibrazioni
- salubrità dell'aria durante i lavori
- stabilità delle pareti e delle solette
- possibili rischio di incendio
- sbalzi eccessivi di temperatura
- contatto accidentale macchine o organi in movimento
- lesioni, offese sul corpo
- rischio chimico (inalazione/contatto con sostanze dannose)
- scoppio, esplosione, incendio
- movimentazione manuale dei carichi
- altri rischi.

Nelle parti seguenti vengono affrontati nel dettaglio i vari argomenti.

1.14.1 TELEFONI UTILI E DI EMERGENZA

Il Responsabile del cantiere o, nella sua impossibilità, il personale presente avranno a disposizione in cantiere i numeri telefonici del Pronto Soccorso, del più vicino servizio ambulanze e dei Vigili del Fuoco per poter affrontare rapidamente situazioni di emergenza.

REFERENTE	NUMERO TELEFONICO
Emergenza sanitaria (pronto intervento)	118
Polizia Stradale(pronto intervento)	113
Carabinieri (pronto intervento)	112
Carabinieri Comando caserma di _____	
Polizia Locale	
VV.FF (pronto intervento)	115
Soccorso stradale	116
Elettricità	
Acquedotto	
Direttore dei lavori (DL)	02.55005310
Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)	02.39443190
Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)	In fase di definizione
Capo cantiere	In fase di definizione
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)	02.55005370

2 PARTE SECONDA

2.1 SCHEDE DI LAVORAZIONE

2.1.1 INDICE SCHEDE DI ATTIVITÀ

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI PRONTO INTERVENTO, ANCHE IN PRESENZA O SU MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO			
DEMOLIZIONI			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
01	Intervento	Demolizione box/cabine prefabbricate	01
02	Intervento	Demolizione basamenti in cls	
03	Intervento	Demolizione asfalto	
04	Intervento	Demolizione pareti divisorie	
05	Intervento	Rimozione binari	02
06	Intervento	Rimozione vetri pericolanti	
07	Intervento	Smontaggio cella frigorifera	
08	Trasporto	Trasporto materiali di risulta	03
OPERE EDILI			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
09	Ispezione	Verifica infiltrazioni coperture	04
10	Ispezione	Verifica serramenti, serrande e portoni	
11	Intervento	Incapsulamento lastre in amianto compatto	05
12	Intervento	Rimozione coperture in amianto	
13	Intervento	Ripristino coperture non contenenti amianto	06
14	Intervento	Ripristino pilastri in cls	
15	Intervento	Ripristino intonaco	
16	Intervento	Ripristino e sostituzione insegne dei punti vendita	
17	Intervento	Rifacimento pareti divisorie e perimetrali	
18	Intervento	Sostituzione griglie intercapedini	
19	Intervento	Ripristino piastrelle pareti divisorie	
20	Intervento	Ripristino gradini scale	
21	Intervento	Realizzazione di piccoli scavi	07
GRONDE E PLUVIALI			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
22	Ispezione	Verifica infiltrazioni canali di gronda in copertura	04
23	Ispezione	Verifica vaschette scarichi pluviali	
24	Intervento	Fissaggio zanche per sostegno pluviali	06
25	Intervento	Ripristino pavimenti	
26	Intervento	Pulizia canali e pluviali	08
27	Intervento	Sigillatura canali con guaina impermeabilizzante	

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI PRONTO INTERVENTO, ANCHE IN PRESENZA O SU MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO			
SISTEMAZIONI ESTERNE			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
28	Ispezione	Verifica binari cancelli porte	04
29	Intervento	Messa in quota e ripristino chiusini in ghisa	06
30	Intervento	Sostituzione chiusini in cls	
31	Intervento	Ripristino buche strade e parcheggi	
32	Intervento	Ripristino piantane e pannelli recinzione	
33	Intervento	Verniciature esterne	
34	Intervento	Sistemazione e ripristino guard rails	
35	Intervento	Ripristino pavimentazioni esterne	
36	Intervento	Ripristino camerette d'ispezione	
37	Intervento	Pulizia binari cancelli porte	08
38	Intervento	Pulizia pozzetti in ghisa	
39	Intervento	Taglio arbusti	09
40	Intervento	Posa segnaletica per delimitazione aree esterne	10
41	Intervento	Sistemazione segnaletica verticale	
42	Intervento	Scarico e posa New jersey	
CONTATORI			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
43	Ispezione	Letture contatori acqua	04
ASSISTENZA			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
44	Assistenza	Assistenza elettricista	11
45	Assistenza	Assistenza idraulico	
46	Assistenza	Assistenza falegname	
47	Assistenza	Assistenza fabbro	
48	Assistenza	Assistenza tecnici esterni	
49	Assistenza	Sgombero cabine	
50	Assistenza	Sgombero uffici e spazi SO.GE.M.I.	
51	Assistenza	Sistemazione scaffali e arredo uffici/magazzini	
CANTIERIZZAZIONE			
N.	Tipologia	Attività	Scheda N.
52	Cantiere	Quadri elettrici	12
53	Cantiere	Utilizzo apparecchi elettrici mobili e portatili	13
54	Cantiere	Organizzazione primo soccorso	14
55	Cantiere	Organizzazione mezzi antincendio	15
56	Cantiere	Deposito materiali nell'area di cantiere	16
57	Cantiere	Predisposizione deposito rifiuti	17

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI PRONTO INTERVENTO, ANCHE IN PRESENZA O SU MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO			
CANTIERIZZAZIONE			
58	Cantiere	Allestimento parapetti	18
59	Cantiere	Utilizzo apparecchi di sollevamento mobili	19
60	Cantiere	Utilizzo gru idraulica dell'autocarro	20
61	Cantiere	Smontaggio macchine	21
62	Cantiere	Smontaggio recinzioni	22
63	Cantiere	Carico materiali su automezzi	23

2.1.2 SCHEDE DI LAVORAZIONE

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
001		DEMOLIZIONI	
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
01/02/03/04	Intervento	La presente scheda si applica alla demolizione delle seguenti parti: Box/cabine prefabbricate, basamenti in cls, asfalto, pareti divisorie (murature interne, intonaci, rivestimenti).	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Autista di autocarro	Attrezzi manuali	Ponte su cavalletti
Condutt. macch. semoventi	Manovale comune	Flessibile	Autocarro
Muratore	Aiuto muratore polivalente	Martello demolitore	Taglia asfalto
Materiali		Escavatore mecc. cingolato	Ruspa meccanica gommata
-	-	Escavatore meccanico gommato con martello demolitore	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiali			
Investimento da mezzi meccanici			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Schiacciamento al corpo senza una localizzazione specifica			
Ribaltamento del mezzo			
Urti,colpi,impatti,compressioni alle mani			
Caduta a livello			
Caduta da postazione sopraelevata			
Lesioni agli arti durante l'utilizzo di attrezzature o per contatto con materiali			
Schiacciamento delle mani e dei piedi durante le operazioni di demolizione e di trasporto			
Lesioni dorso-lombari durante l'utilizzo di attrezzature e durante l'esecuzione dei lavori			
Caduta dall'alto nel caso di effettuazione di interventi in altezza			
Esposizione a rumore durante l'utilizzo di attrezzature elettriche			
Inalazione di polvere durante le operazioni di demolizione			
Lesioni oculari durante le operazioni con utilizzo di attrezzature elettriche portatili e per polverosità presente all'interno dell'ambiente			
Elettrocuzione durante l'utilizzo di attrezzature elettriche portatili			
Esposizione a vibrazioni, durante l'utilizzo del martello demolitore			

Misure di prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> • Delimitare le aree soggette agli interventi di demolizione; • Impedire l'accesso, la sosta ed il transito al personale estraneo alle opere di demolizione; • Prima dell'utilizzo è necessario provvedere a posizionare le macchine estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato; • I ponti su cavalletti dovranno sempre essere completi e realizzati a norma D.Lgs. 81/2008; • I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008. Durante la demolizione è fatto divieto a chiunque di accedere alle zone sottostanti a quelle operative; • Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, bagnando con acqua le murature ed i materiali di risulta; • Lo smaltimento del materiale non riutilizzabile dovrà avvenire secondo la normativa vigente in materia di rifiuti.
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> • Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività di demolizione/rimozione in quota e per evitare interferenze nell'esecuzione delle lavorazioni; • Prima di procedere al sollevamento o movimentazione di qualsiasi carico il manovratore deve verificare che il peso del materiale o dell'attrezzatura sia inferiore alla portata massima dell'eventuale apparecchio di sollevamento in uso, considerando anche lo sbraccio necessario per compiere le manovre.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elmetto di protezione • occhiali di sicurezza, durante la demolizione delle murature o in presenza di elevata polverosità • maschera antipolvere FFP1, in presenza di polvere • guanti da lavoro • otoprotettori • scarpe antinfortunistiche • imbracatura di sicurezza collegata a punto stabile: per operazioni in altezza svolte senza la presenza di opere provvisorie. <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dal piano di sicurezza o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice.</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. • La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada. • Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
002		DEMOLIZIONI	
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
05/06/07	Intervento	La presente scheda si applica alla demolizione delle seguenti parti: Rimozione binari, rimozione vetri pericolanti, smontaggio cella frigorifera.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Autista di autocarro	Attrezzi manuali	Ponte su cavalletti
Muratore	Operaio specializzato	Flessibile	Autocarro
-	-	Martello demolitore	Taglia asfalto
-	-	Trabattello	
Rischi			
Caduta di materiali			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Schiacciamento delle mani			
Schiacciamento dei piedi			
Investimento di materiale dall'alto			
Investimento da mezzi meccanici			
Esposizione al rumore			
Caduta nel vuoto			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none"> • Delimitare le aree soggette agli interventi di demolizione/rimozione; • Impedire l'accesso, la sosta ed il transito al personale estraneo alle opere di demolizione/rimozione; • Prima dell'utilizzo è necessario provvedere a posizionare le attrezzature (tipo il trabattello) estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato; • I ponti su cavalletti dovranno sempre essere completi e realizzati a norma D.Lgs. 81/2008; • I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008; • Lo smaltimento del materiale non riutilizzabile dovrà avvenire secondo la normativa vigente in materia di rifiuti. 			
Prescrizioni e istruzioni			
<ul style="list-style-type: none"> • Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività di demolizione in quota e per evitare interferenze tra gli apparecchi di sollevamento previsti per l'esecuzione delle lavorazioni; • Prima di procedere al sollevamento o movimentazione di qualsiasi carico il manovratore deve verificare che il peso del materiale o dell'attrezzatura sia inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento considerando lo sbraccio necessario per compiere le manovre. • Il diagramma dei carichi deve essere esposto in cabina in posizione visibile e facilmente consultabile. • Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni. 			
Aspetti igienico-sanitari			

- L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi.
- Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta.
- In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.

Documenti presenti in cantiere

In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:

- Piano sanitario aziendale.
- Nomina e dati identificativi del medico competente.
- Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta.
- Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche.
- Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.

Dispositivi di protezione individuale

Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)

Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:

- guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.);
- Maschere antipolvere;
- Tute da lavoro complete;
- Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento).
- Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie).

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice

Commento

- Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza.
- I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali.
- Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante.
- I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa.
- Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature.
- Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura.
- La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni della segnaletica deve essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08;
- Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
003	DEMOLIZIONI		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
08	Trasporto	La presente scheda si applica al trasporto dei materiali di risulta.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Autista di autocarro	Attrezzi manuali	Autocarro
Muratore	Manovale comune	Carriola	Cassoni metallici
-	Aiuto muratore polivalente	-	-
Materiali		-	-
Piccoli residui demolizioni	Ferro e plastica	-	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiali			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Esposizione alla polvere			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Caduta a livello			
Dolore agli arti inferiori			
Ribaltamento del mezzo			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">Vanno identificate appositi mezzi per il trasporto dei rifiuti differenziati per tipologia e a seconda del tipo di intervento;I mezzi devono essere attrezzati con idonei contenitori adatti a ricevere i rifiuti senza il pericolo di dispersione rispetto all'ambiente circostante;Concordare con SO.GE.M.I. e con l'Ente di zona predisposto alla raccolta sulle modalità di prelievo (frequenza e quantitativi) dei rifiuti, con particolare riferimento alle modalità di accesso dei mezzi di raccolta nell'area di cantiere;			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none">I contenitori devono essere identificati mediante cartelli in base ai rifiuti che possono accogliere.I contenitori devono essere provvisti di coperchi richiudibili sia per il contenimento degli odori prodotti che come difesa contro la penetrazione degli animali randagi con la conseguente dispersione nell'area circostante			
Prescrizioni e istruzioni			
<ul style="list-style-type: none">Le aree di deposito dei rifiuti devono essere poste a distanza tale da eventuali baraccamenti e dalle zone produttive del mercato ove c'è presenza di personale e/o di utenti, in modo da non alterare le condizioni minime di igiene;Garantire il corretto allontanamento delle acque meteoriche per evitarne il ristagno nei pressi delle zone di accumulo rifiuti.			

Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche , eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). Scarpe di tipo antinfortunistico (suola impermeabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> Nel caso di accatastamento di rifiuti ingombranti deve essere garantita la stabilità contro la caduta e il ribaltamento; Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada. Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
004		OPERE EDILI / GRONDE E PLUVIALI / SISTEMAZIONI ESTERNE / CONTATORI	
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
09/10	Ispezione	La presente scheda si applica alla verifica di: infiltrazioni coperture, serramenti, serrande e portoni, infiltrazioni canali di gronda in copertura, vaschette scarico pluviali, binari cancelli e porte. Si applica inoltre alle attività di lettura dei contatori.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio specializzato	Attrezzi manuali	Ponte su cavalletti
-	-	Trabattello	-
Rischi			
Caduta di materiali			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Schiacciamento delle mani			
Schiacciamento dei piedi			
Investimento di materiale dall'alto			
Esposizione al rumore			
Caduta nel vuoto			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none"> • Delimitare e segnalare le aree soggette agli interventi di verifica, soprattutto quando avvengono in quota; • Impedire l'accesso, la sosta ed il transito al personale estraneo alle lavorazioni; • Prima dell'utilizzo è necessario provvedere a posizionare le attrezzature (tipo il trabattello) estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato; • I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008; • Lo smaltimento del materiale non riutilizzabile dovrà avvenire secondo la normativa vigente in materia di rifiuti. 			
Prescrizioni e istruzioni			
<ul style="list-style-type: none"> • Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività in quota e per evitare interferenze con le attività del mercato. 			
Aspetti igienico-sanitari			
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale. 			

Documenti presenti in cantiere
<p>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); • Maschere antipolvere; • Tute da lavoro complete; • Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). • Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie); • Imbracature di sicurezza per le operazioni in quota, da ancorarsi a linee vita o supporti fissi adeguati. <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • In caso di operazioni in quota avvisare preventivamente il CSE; • Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. • La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada. • Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA	FASE LAVORATIVA		
005	OPERE EDILI		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
11/12	Intervento	La presente scheda si applica all'incapsulamento lastre in amianto compatto e alla rimozione coperture in amianto.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio specializzato	Attrezzi manuali	Ponte su cavalletti
Muratore	Autista autocarro	Trabattello	Autocarro
-	-	Piattaforma auto sollevante a pantografo	Cestello elevatore tipo "ragno"
Materiali		-	-
Incapsulante	Teli in polietilene spessore 0,15 mm	-	-
Rete in materiale metallico	Basamenti in ca	-	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiale			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Esposizione ad agenti chimici			
Esposizione alla polvere			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Caduta a livello			
Dolore agli arti inferiori			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Caduta dall'alto e/o da postazione sopraelevata			
Cesoimento tra parti in movimento			
Contatto con organi in movimento			
Contatto con parti in tensione			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Schiacciamento alle mani			
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani			
Eccessivo sforzo fisico			

Esposizione al rumore
Investimento da mezzi meccanici
Incidenti stradali entro l'area di cantiere
Misure di prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> • Delimitare la zona al di sotto delle lavorazioni. • Per ciascun intervento comportante incapsulamento e/o rimozione amianto dovranno essere coperte le attrezzature presenti e le zone/macchinari al di sotto dell'area di bonifica, sia per evitare sia il contatto con la polvere, sia per proteggere le stesse da eventuale pioggia per il periodo tra la rimozione della copertura in amianto e la posa di quella nuova; • Tutte le zone non delimitate fisicamente da pareti, porte o portoni d'accesso dovranno essere recintate con pannelli tipo Orsogril fissate su appositi basamenti in ca, che ne evitino il ribaltamento; • Su ciascuna recinzione dovrà essere apposta specifica cartellonistica di divieto d'accesso ai non addetti ai lavori e quant'altro prescritto dal CSE. • Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni. • Prima dell'utilizzo deve provvedere a posizionare le macchine estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato. • Nello spostamento dei materiali e delle attrezzature si deve evitare il passaggio con i carichi sospesi sopra i posti fissi di lavoro e passaggio, moderando la velocità e contenendo le oscillazioni del carico. • Dove è necessario provvedere a segnalare il possibile pericolo facendo uso dell'avvisatore acustico. • Nelle operazioni di imbracatura e slegatura delle funi solleverà o movimenterà i carichi solamente quando gli addetti saranno fuori dal campo d'azione. • Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. • Accertare la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso. • Determinare la velocità massima degli apparecchi di sollevamento mobili nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità.
Procedure generali di riferimento
<ul style="list-style-type: none"> • Le lastre da rimuovere dovranno esser preventivamente incapsulate con almeno una mano di vernice protettiva su ambo i lati; • Nel caso d'incapsulamento senza rimozione, dovranno esser applicate DUE mani di vernice protettiva di colore diversa per il singolo strato, su ambo i lati; • La piattaforma a pantografo deve essere utilizzata solo all'interno dei singoli capannoni per l'incapsulamento della faccia interna delle lastre in amianto prima della rimozione delle stesse; • Il cestello tipo "ragno" dovrà essere utilizzato solo dall'esterno dei capannoni per la stesura dell'incapsulante sulle lastre in amianto e per lo svincolo delle stesse prima della loro rimozione; • Se nell'area di cantiere sono presenti altri apparecchi di sollevamento stabilire norme procedurali di utilizzo stabilendo la precedenza operativa.
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> • Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività in quota e per evitare interferenze tra gli apparecchi di sollevamento previsti per l'esecuzione delle lavorazioni; • Ogni intervento di incapsulamento e/o rimozione amianto dovrà essere corredato da Piano di Lavoro redatto dall'Impresa Affidataria, approvato dal CSE e dall'ASL territorialmente competente.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.

Documenti presenti in cantiere
<p>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guanti contro le aggressioni chimiche; • Maschere semifacciali con filtro di classe P3; • Tute complete in tyvek usa e getta; • Scarpe di tipo antinfortunistico (suola impermeabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). • Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie). <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • Nel caso di necessità di rimozione di amianto "friabile" (materiali di isolamento all'interno di pareti, al di sotto delle coperture, a protezione di tubazioni, ecc) dovrà essere adottata procedura "confinata e, presentata al CSE procedure specifica differente; • Nel caso di cui sopra il CSE autorizzerà la procedura che dovrà esser poi definita nel dettaglio da Piano di Lavoro redatto dall'Impresa Affidataria, approvato dal CSE e dall'ASL territorialmente competente.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
006		OPERE EDILI / GRONDE E PLUVIALI / SISTEMAZIONI ESTERNE	
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
13/14/15/16/17/18 19/20/24/25/29/30 31/32/33/34/35/36	Ispezione	La presente scheda si applica a: 1. <u>ripristino di</u> : coperture, pilastri in cls, intonaco, insegne dei punti vendita (e sostituzione), piastrelle pareti divisorie, gradini scale, pavimenti, chiusini in ghisa (e messa in quota), buche strade e parcheggi, guard rails (e sistemazione), piantane e pannelli recinzione, pavimentazioni esterne, camerette d'ispezione; 2. <u>rifacimento</u> pareti divisorie e perimetrali; 3. <u>sostituzione</u> griglie intercapedini e chiusini in ghisa; 4. <u>fissaggio</u> zanche per sostegno pluviali; 5. <u>verniciature</u> esterne.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio specializzato	Attrezzi manuali	Ponte su cavalletti
Muratore	Aiuto muratore polivalente	Trabattello	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiale			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Schiacciamento delle mani			
Schiacciamento dei piedi			
Investimento di materiale dall'alto			
Esposizione ad agenti chimici			
Esposizione alla polvere			
Esposizione al rumore			
Caduta a livello			
Caduta dall'alto e/o da postazione sopraelevata			
Caduta nel vuoto			
Contatto con attrezzature			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Dolore agli arti inferiori			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Cesoimento tra parti in movimento			
Contatto con organi in movimento			
Contatto con parti in tensione			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Eccessivo sforzo fisico			
Investimento da mezzi meccanici			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Sforzi eccessivi			

Misure di prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> • Delimitare e segnalare le aree soggette agli interventi di verifica, soprattutto quando avvengono in quota o sul vuoto; • Impedire l'accesso, la sosta ed il transito al personale estraneo alle lavorazioni; • Prima dell'utilizzo è necessario provvedere a posizionare le attrezzature (tipo il trabattello) estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato; • I ponti su cavalletti dovranno sempre essere completi e realizzati a norma D.Lgs. 81/2008; • I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008; • Lo smaltimento del materiale non riutilizzabile dovrà avvenire secondo la normativa vigente in materia di rifiuti.
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> • Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività e per evitare interferenze con le attività del mercato.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); • Maschere antipolvere; • Tute da lavoro complete; • Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). • Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie); • Imbracature di sicurezza per le operazioni in quota, da ancorarsi a linee vita o supporti fissi adeguati. <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • In caso di operazioni da effettuarsi necessariamente durante le ore di apertura del mercato al pubblico e/o in quota, avvisare preventivamente il CSE; • Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. • La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada. • Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
007		OPERE EDILI	
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
21	Intervento	La presente scheda si applica alla realizzazione di piccoli scavi eseguiti a mano o con macchine operatrici compatte fino a 1,50 m di profondità dal piano di sbancamento generale con parziale accumulo del terreno di risulta in prossimità dell'area per successivo rinterro.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Autista di autocarro	Attrezzi manuali	Strumenti di tracciamento
Addetto macchine movim. terra compatte	Manovale comune	Taglia asfalto	Martello demolitore
Muratore	Aiuto muratore polivalente	Carriola	Autocarro
-	-	Mini escavatore meccanico	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiali			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Esposizione al rumore			
Esposizione alla polvere			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Dolore agli arti inferiori			
Caduta a livello			
Caduta nello scavo			
Caduta da postazione sopraelevata			
Franamento			
Seppellimento degli addetti nello scavo			
Eccessivo sforzo fisico			
Investimento da mezzi meccanici			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Ribaltamento del mezzo			
Infezioni			
Rottura - cedimento			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none"> Assicurare preventivamente l'adeguatezza della distanza della zona di transito degli automezzi (es. : miniescavatore) dal ciglio di scavo; Verificare le condizioni di esercizio di eventuali passerelle e andate temporanee, posizionate per superare eventuali avvallamenti e/o per raggiungere aree produttive del mercato necessariamente attive; Assicurare il raccordo dei percorsi pedonali qualora presentino dislivelli maggiori di 20 cm, utilizzando intavolati di larghezza minima 60/120 cm; Verificare la segnalazione/protezione di eventuali pozzetti o avvallamenti o preesistenze; 			

- Assicurare l'efficacia della segnalazione degli scavi parziali in corrispondenza del loro ciglio superiore (per profondità minori di 2,00 m);
- Assicurare l'assenza di interferenze tra le postazioni di lavoro temporaneo e le zone di transito;
- Assegnare preventivamente le aree per il deposito temporaneo dei materiali (es. : dei materiali di risulta) e le corrette modalità di stoccaggio;
- Verificare le condizioni di esercizio della superficie del luogo di lavoro (es: fango, ristagni d'acqua, polverosità);
- Verificare l'efficienza dei dispositivi ottici e acustici di segnalazione (clacson, girofaro, avvisatore acustico di retromarcia) dell'autocarro/pala meccanica;
- Assicurare il rispetto dei limiti di velocità dei mezzi di lavoro all'interno del mercato ("a passo d'uomo");
- Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature ausiliarie per il trasposto manuale in piano (es.: carriola e simili);
- Verificare la disponibilità in cantiere del materiale necessario alla realizzazione delle delimitazioni provvisorie durante le fasi di avanzamento dello scavo;
- Assicurare la presenza di personale in assistenza poiché la visibilità e gli spazi di manovra sono limitati;
- Assicurare che siano evitate interferenze tra la benna del mini escavatore e i vincoli fissi presenti (es. : protezioni e segnalazioni dell'area con scavi aperti);
- Verificare la disponibilità in cantiere del materiale necessario alla realizzazione delle armature dello scavo ove di necessità.
- Assicurare l'efficacia delle armature di scavo (tramite progetto di professionista abilitato ove di necessità).
- Assicurare che gli addetti alla rifinitura manuale si mantengano ad una distanza adeguata dal miniescavatore fino al termine delle operazioni;
- Verificare la segnalazione di eventuali attraversamenti di linee impiantistiche (fisse o mobili) lungo i percorsi.
- Assicurare l'idoneità delle procedure di scarico del materiale in merito alla polverosità e al rumore;

Aspetti igienico-sanitari

- L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi.
- Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta.
- In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche , eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.

Documenti presenti in cantiere

In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:

- Piano sanitario aziendale.
- Nomina e dati identificativi del medico competente.
- Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta.
- Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche.
- Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.

Dispositivi di protezione individuale

Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)

Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:

- guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.).
- Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute).
- scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento).
- caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie).
- Occhiali a maschera.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex d.lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice

Commento

- Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.
- La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada.
- Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA	FASE LAVORATIVA		
008	GRONDE E PLUVIALI / SISTEMAZIONI ESTERNE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
26/27/37/38	Intervento	La presente scheda si applica alla pulizia di canali e pluviali, alla sigillatura di canali con guaina impermeabilizzante, alla pulizia binari di cancelli e porte, alla pulizia di pozzetti.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio specializzato	Attrezzi manuali	Ponte su cavalletti
Muratore	Aiuto muratore polivalente	Trabattello	Cannello
Rischi			
Caduta di oggetti o materiale			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Schiacciamento delle mani			
Schiacciamento dei piedi			
Investimento di materiale dall'alto			
Esposizione ad agenti chimici			
Esposizione alla polvere			
Esposizione al rumore			
Caduta a livello			
Caduta dall'alto e/o da postazione sopraelevata			
Caduta nel vuoto			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Ustioni da contatto			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Dolore agli arti inferiori			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Cesoimento tra parti in movimento			
Contatto con organi in movimento			
Contatto con parti in tensione			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Eccessivo sforzo fisico			
Investimento da mezzi meccanici			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			

Misure di prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> • Delimitare e segnalare le aree soggette agli interventi, soprattutto quando avvengono in quota o sul vuoto; • Impedire l'accesso, la sosta ed il transito al personale estraneo alle lavorazioni; • Prima dell'utilizzo è necessario provvedere a posizionare le attrezzature (tipo il trabattello) estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato; • I ponti su cavalletti dovranno sempre essere completi e realizzati a norma D.Lgs. 81/2008; • I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008; • Lo smaltimento del materiale non riutilizzabile dovrà avvenire secondo la normativa vigente in materia di rifiuti.
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> • Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività e per evitare interferenze con le attività del mercato; • Le attività di impermeabilizzazione con cannello a gas dovranno sempre avvenire in presenza di un preposto, valutando attentamente le interferenze con le attività del mercato; • Per tutte le operazioni di pulizia (binari, porte, pozzetti, ecc) le zone dovranno essere sempre segnalate e delimitate a mezzo di transenne o simili, apponendo inoltre segnaletica "stradale" che avvisi gli utenti e i lavoratori presenti nell'area mercato della presenza del cantiere, seppur di breve durata.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); • Maschere antipolvere; • Tute da lavoro complete; • Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). • Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie); • Imbracature di sicurezza per le operazioni in quota, da ancorarsi a linee vita o supporti fissi adeguati. <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. • La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada. • Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA	FASE LAVORATIVA		
009	GRONDE E PLUVIALI / SISTEMAZIONI ESTERNE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
39	Intervento	La presente scheda si applica al taglio arbusti.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio semplice	Attrezzi manuali	Autocarro
Muratore	Aiuto muratore polivalente	Ponte su cavalletti	Corde
		Scale a mano	Decespugliatore
		Motosega	Asce e roncole
Rischi			
Caduta di persone in piano per la mancanza di vie di transito o per l'eventuale presenza sulle vie di transito di materiali di ingombro, di buche, di avvallamenti o di sostanze scivolose			
Investimento per caduta di materiali dall'alto durante la fase di taglio			
Contatti con opere speciali di trasporto dell'energia (linee elettriche in tensione, condutture di gas, ecc); Ferite di persone per scontro tra mezzi operanti in cantiere, tra mezzi e strutture fisse o contro ostacoli			
Ferite da taglio e da schiacciamento per l'impiego di utensili ed attrezzi vari e per il maneggio dei materiali			
Strappi muscolari per l'irrazionale maneggio e sollevamento manuale dei materiali, per sforzi eccessivi, ecc			
Investimento da proiezioni di schegge durante l'impiego di apparecchiature per il taglio			
Ferite dovute all'impiego di utensili o attrezzature non efficienti			
Ferite e/o fratture per contatto con organi di trasmissione del moto di macchinari ed impianti o per movimenti scoordinati connessi			
Ferite per contatto con gli organi lavoratori delle macchine e degli impianti utilizzati			
Rischi connessi con il lavoro in condizioni disagiate (presenza di ostacoli, presenza di sporgenze, visibilità limitata, ecc.)			
Lesioni all'apparato uditivo derivanti da rumore provocato da macchinari ed utensili utilizzati			
Rischi vari per lavorazioni disagiati dovuti a motivi vari (presenza di acqua, umidità, spazi ristretti, posizioni scomode, ecc.)			
Rischi derivanti dalle avverse condizioni meteorologiche (vento, pioggia, gelo, fulmini, ecc.);			
Rischi di infezioni da tetano dovuto a ferite varie			
Rischi derivanti dai fattori microclimatici (temperatura, umidità, ventilazione)			
Rischi da irritazioni epidermiche alle mani			
Ferite e/o irritazioni dovute a morsi di animali e punture di insetti			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e valutazione della natura del terreno. • Delimitazione area di lavoro. • Pulizia delle zone operative e di passaggio. Eventuale loro livellamento. • Uso di scale portatili idonee adeguatamente vincolate. • Uso di imbracature di sicurezza con punti o sistemi di ancoraggio. • Uso di mezzi di sollevamento e trasporto idonei. 			

- Adozione di sistemi meccanici di movimentazione materiali.
- Uso di attrezzature idonee per sollevamento (imbracature, benne, cassoni etc.).
- Esecuzione delle verifiche di legge.
- Contenitori porta attrezzi.
- Protezione delle zone di lavoro e transito esposte al pericolo di caduta materiali (reti, tettoie, etc.).
- Segnalazione e delimitazione aree, bordi/cigli, di cantiere.
- Regolare manutenzione macchine ed apparecchi.
- Segregazione degli organi lavoratori pericolosi delle macchine.
- Mappatura linee elettriche, condutture gas etc., interrate.
- Delimitazione delle zone di rischio.
- Rispetto delle distanze di sicurezza dalle linee aeree o adozione di misure alternative concordate con l'Ente erogatore (disattivazione linee, isolamento, etc.).
- Protezione meccanica dei cavi esposti al pericolo di tranciamento.
- Adozione di misure tecniche organizzative e procedurali al fine di ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
- Valutazione dell'esposizione individuale al rumore.
- Utilizzo di attrezzi, organi di comando etc., con impugnatura antivibrante.
- Adozione abbigliamento idoneo.

Prescrizioni e istruzioni

- Prima di autorizzare il taglio, il preposto (caposquadra) deve effettuare un sopralluogo nella zona interessata dai lavori, per accertarsi della eventuale presenza di ostacoli e rischi aggiuntivi per i lavoratori.
- I lavori sono sospesi immediatamente in caso di temporali, pioggia o neve battente.
- Le operazioni di taglio di alberi devono essere autorizzate ed effettuate da persone esperte, dotate di attrezzature idonee quali: motoseghe, seghe a mano, asce, scale a mano, ramponi, funi, cinture di sicurezza, etc.
- Nel caso in cui si renda necessario procedere ad una preventiva sfrondata dell'albero, l'operazione deve essere eseguita da persona esperta, utilizzando una scala di lunghezza idonea o ramponi e cintura di sicurezza.
- La scala una volta posizionata appoggiata al tronco dell'albero, deve essere saldamente vincolata contro il rischio di rovesciamento, mediante catene, ganci, funi, etc.
- Le estremità inferiori dei montanti devono essere dotati di punte per l'infissione nel terreno.
- Il lavoratore, prima di iniziare il lavoro di taglio dei rami, deve assicurarsi contro il rischio di caduta dall'alto, agganciando la fune di trattenuta della propria cintura di sicurezza a parti stabili dell'albero.
- Durante le operazioni di sfrondata dei rami, la zona sottostante esposta al rischio di caduta dei rami deve essere sgombrata di persone e delimitata con nastro segnaletico.
- Contro il rischio di incendio è fatto divieto di accendere fuochi all'interno delle aree a verde o radure e sul posto di lavoro deve essere tenuto a disposizione un estintore di primo impiego da 6 Kg idoneo per classi di fuoco A e B. La quantità massima di carburante per le motoseghe non supera i 50 lt, ed è contenuto in taniche metalliche apposite con tappo di sicurezza provvisto di sfianto.
- Durante il rifornimento delle macchine con motore a scoppio, da effettuarsi a motore fermo, è assolutamente vietato fumare ed eventuali fuoriuscite del carburante devono essere immediatamente eliminate.

Aspetti igienico-sanitari

- L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi.
- Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta.
- In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del d.lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.

Documenti presenti in cantiere

In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:

- Piano sanitario aziendale.
- Nomina e dati identificativi del medico competente.
- Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta.

<ul style="list-style-type: none"> • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). • scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). • Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). • caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie). • Occhiali a maschera; • creme barriera; • imbracature, cinture, dispositivi di ancoraggio; <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex d.lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice.</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. • La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada. • Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
010		GRONDE E PLUVIALI / SISTEMAZIONI ESTERNE	
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
40/41/42	Intervento	La presente scheda si applica alla posa della segnaletica per delimitazione aree esterne, alla sistemazione segnaletica verticale e allo scarico/posa delle protezioni mobili tipo "New Jersey".	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio semplice	Attrezzi manuali	Autocarro
Muratore	Aiuto muratore polivalente	Autocarro con gru	-
Materiali		-	-
Rete in materiale metallico	Basamenti in ca	-	-
Tubi metallici	Cartellonistica	-	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiale			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Esposizione alla polvere			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Caduta a livello			
Dolore agli arti inferiori			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Caduta da postazione sopraelevata			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Schiacciamento alle mani			
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani			
Eccessivo sforzo fisico			
Esposizione al rumore			
Investimento da mezzi meccanici			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none"> Esclusivamente per lavori di breve durata e allo scopo di fornire segnalazione dei lavori utilizzare nastri segnaletici e paletti in plastica a cono di colore catarifrangente, arretrati opportunamente rispetto alla zona lavorativa e completati con cartellonistica indicante lavori in corso e limite di velocità. 			

Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> • Disporre sempre cartellonistica indicante lavori in corso e limitazioni di velocità quando ci si trovi a operare lungo le strade di accesso ai padiglioni e su tutta l'area esterna del mercato, ove vige il Codice della Strada; • Le operazioni di posa dei New Jersey dovranno sempre avvenire sotto controllo da parte del preposto (caposquadra) dell'impresa Affidataria.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). • Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). • scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). • occhiali a maschera. <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice.</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. • La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada. • Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA	FASE LAVORATIVA		
011	ASSISTENZA		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
44/45/46/47 48/49/50/51	Assistenza	La presente scheda si applica a: 1. <u>assistenza</u> per interventi di: elettricista, idraulico, falegname, fabbro, tecnici esterni; 2. <u>sgombero</u> cabine, uffici e spazi SO.GE.M.I.; 3. <u>sistemazione</u> scaffali e arredo uffici/magazzini.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio specializzato	Attrezzi manuali	Carriola
Muratore	Aiuto muratore polivalente	Trabattello	Autocarro
-	-	Ponte su cavalletti	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiale			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Schiacciamento delle mani			
Schiacciamento dei piedi			
Investimento di materiale dall'alto			
Esposizione alla polvere			
Esposizione al rumore			
Caduta a livello			
Caduta dall'alto e/o da postazione sopraelevata			
Contatto con attrezzature			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Dolore agli arti inferiori			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Cesoimento tra parti in movimento			
Contatto con organi in movimento			
Contatto con parti in tensione			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Eccessivo sforzo fisico			
Investimento da mezzi meccanici			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">• Delimitare e segnalare le aree soggette agli interventi, soprattutto quando avvengono in quota o sul vuoto;• Impedire l'accesso, la sosta ed il transito al personale estraneo alle lavorazioni;• Prima dell'utilizzo è necessario provvedere a posizionare le attrezzature (tipo il trabattello) estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato;• I ponti su cavalletti dovranno sempre essere completi e realizzati a norma D.Lgs. 81/2008;• I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs.			

81/2008;
<ul style="list-style-type: none"> Lo smaltimento del materiale non riutilizzabile dovrà avvenire secondo la normativa vigente in materia di rifiuti.
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività e per evitare interferenze con gli altri lavoratori a cui si fornisce assistenza e con le normali attività del mercato.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); Maschere antipolvere; Tute da lavoro complete; Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie); Imbracature di sicurezza per le operazioni in quota, da ancorarsi a linee vita o supporti fissi adeguati. <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada. Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA	FASE LAVORATIVA		
012	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
52	Cantiere	La presente scheda si applica all'installazione di quadri elettrici temporanei in cantiere, a seconda degli interventi da eseguire:	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio specializzato	Attrezzi manuali	Ponte su cavalletti
Elettricista	Muratore	Trabattello	Autocarro
-	-	Quadri elettrici	Prolunghe di alim. elettriche
Rischi			
Caduta di oggetti o materiali			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Esposizione alla polvere			
Elettrocuzione			
Schiacciamento al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Caduta a livello			
Caduta da postazione sopraelevata			
Cesoimento tra parti in movimento			
Contatto con parti in tensione			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Schiacciamento alle mani			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">• Identificare i punti di installazione del quadro principale e degli eventuali di derivazione secondaria;• Dare precise disposizioni agli impiantisti rispetto al percorso delle linee di alimentazione identificando quelle aeree e quelle a terra;• Verificare con la Committenza i percorsi scelti e le eventuali interferenze con altre linee e/o apparecchiature;• Durante l'installazione dei quadri elettrici gli addetti alle opere di assistenza non devono potere accedere alle parti in tensione. Prima di mettere in tensione i quadri gli impiantisti devono applicare tutti gli schermi protettivi e collaudare il funzionamento;• Prima di inserire spine di derivazione facenti capo a prolunghe di derivazione verificare il buono stato della guaina esterna, l'assenza di giunte, nastrature e rigonfiamenti facendo particolare attenzione ai passacavi di entrata e al corretto stato dei fermacavi;• Le spine devono essere inserite e disinserite agendo direttamente su di esse e non tirando il conduttore facente capo alla spina per evitare il distacco dei conduttori.			

Procedure generali di riferimento
<ul style="list-style-type: none"> I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi del DM 37/08, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori di due anni. Il titolare della ditta impiantistica deve rilasciare al termine dell'esecuzione dell'impianto la dichiarazione di conformità dell'impianto redatta ai sensi del DM 37/08 su modello ministeriale e completa degli allegati obbligatori (relazione tipologica dei materiali utilizzati, copia del certificato di riconoscimento dei requisiti professionali rilasciata dalla camera del commercio in data non eccedente i tre mesi, disegno degli impianti, ecc.). Ai sensi del DM 37/08 non è obbligatoria la progettazione degli impianti elettrici per i cantieri edili o mobili.
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> I quadri elettrici di distribuzione devono essere rispondenti alle norme CEI 17-13/4 e devono essere certificati dal fabbricante per iscritto. Le prese di distribuzione devono essere protette da un interruttore differenziale generale ad alta sensibilità (soglia d'intervento 30 mA) che protegga un massimo di n° 6 persone. In prossimità del quadro deve essere installato un interruttore di emergenza oppure l'interruttore generale deve essere facilmente raggiungibile. Sul quadro deve essere apposta targhetta identificativa del quadro che riporti il nome del costruttore e i dati tecnici oltre il peso. I quadri elettrici devono essere installati in modo da offrire sufficiente garanzia contro la caduta, il ribaltamento e l'investimento di materiale in caduta.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> I cavi elettrici delle linee mobili e portatili devono essere esclusivamente del tipo HO7RN-F o equivalenti con rivestimento in neoprene. I cavi elettrici delle linee fisse devono essere del tipo FROR 450/750 volt, N1VV-K, FG7R 0,6/1 kV, FG7OR 0,6/1 kV, FG1K 450/750 volt. In prossimità dei quadri elettrici devono essere esposti i cartelli inerenti i primi soccorsi da prestare agli infortuni in caso di contatto con le parti in tensione.

- La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08;
- Le spine di alimentazione devono essere del tipo CEE conformi alla norma CEI 23-12 con colorazione riferita alla tensione di utilizzo.
- Non sono ammesse derivazioni multiple , riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
013		CANTIERIZZAZIONE	
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
53	Cantiere	La presente scheda si applica all'utilizzo di apparecchi elettrici mobili e portatili.	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Operaio specializzato	Attrezzi manuali	Prolunghe di alim. elettriche
Elettricista	Muratore	-	-
Rischi			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Caduta di attrezzi			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Elettrocuzione			
Esposizione alla polvere			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Schiacciamento al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti,colpi,impatti,compressioni alle mani			
Caduta a livello			
Caduta da postazione sopraelevata			
Contatto con parti in tensione			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none"> • Adottare utensili a doppio isolamento di classe II, alimentati a tensione non superiore a 220 volt verso terra nei lavori all'aperto • E' vietato collegare a terra gli utensili di classe II • Nei luoghi bagnati,umidi , a contatto od entro grandi masse metalliche e nei luoghi conduttori ristretti la tensione di alimentazione non deve superare i 50 volt verso terra • La tensione di sicurezza deve essere ottenuta mediante idonei trasformatori riduttori portatili ,con grado protettivo non inferiore a IP 44, conformi alla norma CEI 14-6 • Gli impianti di illuminazione fissi possono essere alimentati a 220 volt verso terra purché le lampade siano protette da vetro protettivo che garantisca un grado protettivo non inferiore a IP44 o IP 55 se soggetti a spruzzi • Analoga alimentazione può essere utilizzata per alimentare i faretti mobili e trasportabili montati su treppiede • Le lampade portatili devono altresì essere alimentate esclusivamente a 24 volt verso terra mediante idonei trasformatori riduttori portatili ,con grado protettivo non inferiore a IP 44, conformi alla norma CEI 14-6 • Prima di inserire spine di derivazione facenti capo a prolunghe di derivazione verificare il buono stato della guaina esterna , l'assenza di giunte, nastrature e rigonfiamenti facendo particolare attenzione ai pressacavi di entrata e al corretto stato dei fermacavi • Le spine devono essere inserite e disinserite agendo direttamente su di esse e non tirando il conduttore facente capo alla spina per evitare il distacco dei conduttori 			

Procedure generali di riferimento
<ul style="list-style-type: none"> I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> L'uso degli apparecchi mobili e portatili deve essere consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Le lampade portatili devono essere dotate di vetro protettivo e devono avere l'impugnatura di materiale isolante
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche , eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice.</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> I cavi elettrici delle linee mobili e portatili devono essere esclusivamente del tipo HO7RN-F o equivalenti con rivestimento in neoprene Verificare prima dell'uso l'integrità dei cavi elettrici, delle giunzioni e le condizioni dei pressacavi Le spine di alimentazione devono essere del tipo CEE conformi alla norma CEI 23-12 con colorazione riferita alla tensione di utilizzo. Non sono ammesse derivazioni multiple , riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile

SCHEDA	FASE LAVORATIVA		
014	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
54	Cantiere	La presente scheda si applica all'organizzazione del primo soccorso	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra		-	-
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none"> Nell'area di cantiere vanno tenuti a disposizione idonei presidi sanitari di primo soccorso conformi al DM 28-07-58 dimensionati in base al numero degli addetti e all'ubicazione del cantiere: pacchetto di medicazione, cassetta di pronto soccorso o camera di medicazione; I presidi sanitari devono essere immediatamente riforniti nel caso di utilizzo. Nel caso in questione si fa obbligo all'impresa affidataria di conservare sempre sui mezzi e/o presso le aree di intervento almeno il pacchetto di medicazione come da DM 388/03 (vedi paragrafo 6.10.1). 			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none"> Predisporre un piano di intervento con precise indicazioni operative sulle procedure da seguire in caso di infortunio e in relazione alla possibile gravità; Dato che il cantiere è molto esteso si richiede all'impresa Affidataria di mettere a disposizione del personale almeno un telefono cellulari per permettere il coordinamento, l'organizzazione dei lavoratori e la gestione di eventuali emergenze. 			
Prescrizioni e istruzioni			
<ul style="list-style-type: none"> Devono essere predisposte idonee squadre di pronto soccorso, i cui componenti devono essere adeguatamente formati ed informati sulle modalità di intervento; La composizione delle squadre deve essere nota ai lavoratori e ai responsabili per la sicurezza dei lavoratori: l'impresa affidataria ha l'obbligo di fornire sempre almeno un componente della squadra addetto al primo soccorso, formato ed in possesso di specifico attestato in corso di validità secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008. 			
Aspetti igienico-sanitari			
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale. 			
Documenti presenti in cantiere			
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono. 			
Commento			
<ul style="list-style-type: none"> In luogo di facile consultazione esporre un cartello con indicazione dei numeri telefonici del più vicino comando dei Vigili del Fuoco, delle ambulanze e in generale degli enti da interpellare in caso di emergenza. Nell'area di cantiere è indispensabile la presenza di un telefono o in alternativa di un cellulare per consentire la chiamata dei soccorsi esterni. 			

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
015		CANTIERIZZAZIONE	
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
55	Cantiere	La presente scheda si applica all'organizzazione dei mezzi antincendio	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Muratore specializzato	-	-
Misure di prevenzione			
In tutte le zone dov'è possibile l'innesco e il principio di incendio occorre tenere a disposizione estintori in perfetto stato di manutenzione ed in numero sufficiente			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none"> Tenendo conto della natura e la varietà dei lavori vanno previste idonee attrezzature e mezzi di intervento sussidiari a quelli usati nelle normali lavorazioni. Predisporre un piano d'intervento con precise indicazioni operative sulle procedure da seguire in caso di incendio e/o emergenza e in relazione alla gravità. Dato che il cantiere è molto esteso si richiede all'impresa Affidataria di mettere a disposizione del personale almeno un telefono cellulari per permettere il coordinamento, l'organizzazione dei lavoratori e la gestione di eventuali emergenze. 			
Prescrizioni e istruzioni			
<ul style="list-style-type: none"> Devono essere predisposte idonee squadre di antincendio e di gestione dell'emergenza , i cui componenti devono essere adeguatamente formati ed informati sulle modalità di intervento; La composizione delle squadre deve essere nota ai lavoratori e ai responsabili per la sicurezza dei lavoratori: l'impresa affidataria ha l'obbligo di fornire sempre almeno un componente della squadra addetto all'antincendio, formato ed in possesso di specifico attestato in corso di validità secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008. 			
Aspetti igienico-sanitari			
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche , eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale. 			
Documenti presenti in cantiere			
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono. 			
Commento			
<ul style="list-style-type: none"> In luogo di facile consultazione esporre un cartello con indicazione dei numeri telefonici del più vicino comando dei Vigili del Fuoco, delle ambulanze e in generale degli enti da interpellare in caso di emergenza. Nell'area di cantiere è indispensabile la presenza di un telefono o in alternativa di un cellulare per consentire la chiamata dei soccorsi esterni. 			

SCHEDA	FASE LAVORATIVA		
016	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
56	Cantiere	La presente scheda si applica al deposito materiale nell'area di cantiere	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Manovale comune	Attrezzatura manuale da sforzo (leve, palanchi, piede di porco, ecc.)	Nastro segnalatore
Rischi			
Caduta di oggetti o materiali			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Esposizione alla polvere			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Caduta a livello			
Dolore agli arti inferiori			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Caduta da postazione sopraelevata			
Eccessivo sforzo fisico			
Schiacciamento dei piedi			
Schiacciamento delle mani			
Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">• Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti• I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa• I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti• Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none">• Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali, occupando la minore area possibile;• I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento• I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica• Le eventuali lastre in amianto rimosse e impacchettate secondo il Piano di Lavoro approvato da ASL dovranno restare in cantiere solo per il tempo strettamente necessario ad esser conferite alle discariche autorizzate per tale tipo di materiale.			

<ul style="list-style-type: none"> Il quantitativo di amianto accatastato temporaneamente non potrà superare 1/3 del totale rimosso da una singola copertura.
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> Nelle zone di deposito devono essere esposti avvisi ed istruzioni per lo stoccaggio e il deposito di materiali Le distanze tra i materiali accatastati devono comunque garantire ampia libertà di movimento lasciando un franco rispetto alle sagome di ingombro di almeno m 0,70
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> I materiali devono essere posati su stocchetti o bancali in legno in buono stato di conservazione sia per evitarne l'imbrattamento nel caso di formazione di fango che per agevolare il passaggio delle funi sotto ai carichi da sollevare I materiali in deposito che si possono deteriorare in caso di pioggia o per l'umidità devono essere protetti con tettoie o impalcati protettivi Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
017	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
57	Cantiere	La presente scheda si applica al predisposizione deposito rifiuti	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Manovale comune	Attrezzatura manuale	-
Materiali			
Nastro segnalatore		Paletti di ferro	
Rischi			
Caduta di oggetti o materiali			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Esposizione alla polvere			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Caduta a livello			
Dolore agli arti inferiori			
Ribaltamento del mezzo			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">In funzione della tipologia di intervento, della durata dello stesso e del quantitativo di materiale da assimilare a rifiuto, andranno identificate apposite aree di deposito per la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti;Le aree di cui sopra dovranno essere autorizzate per iscritto da SO.GE.M.I.;Le aree devono essere attrezzate con idonei contenitori adatti a ricevere i rifiuti senza il pericolo di dispersione rispetto all'ambiente circostante;Tale area dovrà essere ben distinta da quella ove verranno accatastate temporaneamente le eventuali lastre di amianto rimosse dalle coperture;Concordare con SO.GE.M.I. e con l'Ente di zona predisposto alla raccolta sulle modalità di prelievo dei rifiuti con particolare riferimento alle modalità di accesso dei mezzi di raccolta nell'area di cantiere			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none">I contenitori devono essere identificati mediante cartelli in base ai rifiuti che possono accogliere.I contenitori devono essere provvisti di coperchi richiudibili sia per il contenimento degli odori prodotti che come difesa contro la penetrazione degli animali randagi con la conseguente dispersione nell'area circostante			
Prescrizioni e istruzioni			
<ul style="list-style-type: none">Le aree di deposito dei rifiuti devono essere poste a distanza dalle aree produttive del mercato e, possibilmente, da tutte le zone soggette al passaggio dei lavoratori e degli utenti, in modo da garantire sufficienti condizioni di igiene;Garantire il corretto allontanamento delle acque meteoriche per evitarne il ristagno nelle zone di accumulo rifiuti;I depositi, se non al coperto, devono essere protetti dagli agenti atmosferici mediante opportune tettoie o impalcati.			

Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche , eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> Nel caso di accatastamento di rifiuti ingombranti deve essere garantita la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada; Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
018	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
58	Cantiere	La presente scheda si applica all'allestimento parapetti	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Manovale comune	Attrezzatura manuale	Trabattello
Pontista	Aiuto pontista	Piattaforma auto sollevante a pantografo	Cestello elevatore tipo "ragno"
Materiali			
Fodere in PVC		Tavole in legno da "ponte"	
Tubi metallici		Tavole "fermapiede"	
Rischi			
Abrasioni, punture, tagli,lacerazioni alle mani			
Caduta a livello			
Caduta da postazione sopraelevata			
Caduta di oggetti o materiali			
Cesoimento tra parti in movimento			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Dolori agli avambracci			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Schiacciamento delle mani			
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Eccessivo sforzo fisico			
Esposizione alla polvere			
Esposizione al rumore			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">Tutte l'area da parapettare dovrà essere preventivamente segnalata e delimitata con nastro a strisce bianche/rosse;			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none">Il parapetto deve avere i montanti verticali di altezza non minore di m 1,20;I parapetti devono essere costituiti con materiali in perfette condizioni di manutenzione e devono essere fissati in modo da garantire idonea resistenza allo sfondamento.			
Prescrizioni e istruzioni			
<ul style="list-style-type: none">I parapetti da installarsi su coperture piane calpestabili dovranno essere ancorati alla stessa attraverso morsetti che garantiscano l'adeguata resistenza;Il corrente superiore deve essere posto ad una altezza non minore di m. 1 dal piano di calpestio;			

<ul style="list-style-type: none"> La tavola fermapiede deve essere alta non meno di m 0,2 e deve essere fissata di costa ed aderente all'intavolato per impedire la caduta di materiale minuto; Il corrente intermedio deve essere fissato in modo da non lasciare una luce in senso verticale maggiore di m 0,6 i correnti e la tavola fermapiede devono essere applicati internamente rispetto ai montanti verticali.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi; Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta; In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie). <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e al codice della strada; Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
019	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
59	Cantiere	La presente scheda si applica all'utilizzo di apparecchi di sollevamento mobili	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Conduttore di macchine semoventi	Piattaforma auto sollevante a pantografo	Cestello elevatore tipo "ragno"
-	-	Carrello elevatore tipo "Manitou"	-
Rischi			
Caduta di materiali			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Schiacciamento delle mani			
Schiacciamento dei piedi			
Investimento di materiale dall'alto			
Investimento da mezzi meccanici			
Contatto con macchine operatrici			
Esposizione al rumore			
Caduta nel vuoto			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Ribaltamento del mezzo			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">• Delimitare la zona al di sotto delle lavorazioni.• Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni.• Il manovratore dei mezzi di sollevamento deve avere la completa visibilità dell'area lavorativa.• Prima dell'utilizzo deve provvedere a posizionare le macchine estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato.• Nello spostamento dei materiali e delle attrezzature si deve evitare il passaggio con i carichi sospesi sopra i posti fissi di lavoro e passaggio, moderando la velocità e contenendo le oscillazioni del carico.• Dove è necessario provvedere a segnalare il possibile pericolo facendo uso dell'avvisatore acustico.• Nelle operazioni di imbracatura e slegatura delle funi solleverà o movimenterà i carichi solamente quando gli addetti saranno fuori dal campo d'azione.• Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.• Accertare la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso.• Determinare la velocità massima degli apparecchi di sollevamento mobili nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità.			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none">• La piattaforma a pantografo deve essere utilizzata solo all'interno dei capannoni per eventuale rimozione delle lastre in amianto, per portare in quota nuove lastre di copertura o per manutenzioni ordinarie/straordinarie;• Il cestello tipo "ragno" dovrà essere utilizzato solo dall'esterno dei capannoni per la stesura dell'incapsulante sulle lastre in			

<p>amianto, per il posizionamento di nuove lastre di copertura e per operazioni di manutenzione ordinaria/straordinaria;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo in caso di coperture piane calpestabili dovrà essere utilizzato il carrello elevatore tipo “Manitou” per: portare a terra lastre di amianto incapsulate e apposte in appositi teli in PE, portare in quota nuove lastre di copertura, portare in quota o a terra altro materiale; • Per il sollevamento dei materiali non è consentito l'utilizzo delle forche e delle piattaforme semplici. • Specialmente per i materiali minuti utilizzare idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico. • Se nell'area di cantiere sono presenti altri apparecchi di sollevamento stabilire norme procedurali di utilizzo stabilendo la precedenza operativa. • I manovratori devono comunque essere avvisati mediante lettera scritta.
Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> • Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività in quota e per evitare interferenze tra gli apparecchi di sollevamento previsti per l'esecuzione delle lavorazioni; • Prima di procedere al sollevamento o movimentazione di qualsiasi carico il manovratore deve verificare che il peso del materiale o dell'attrezzatura sia inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento considerando lo sbraccio necessario per compiere le manovre. • Il diagramma dei carichi deve essere esposto in cabina in posizione visibile e facilmente consultabile. • Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni. • I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento. • Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). • scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). • Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie). <p>L'utilizzo degli ottoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice.</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza. • I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. • Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante.

- I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa.
- Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature.
- Esporre sulla macchina , in posizione di facile visibilità , i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura.
- Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.
- La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni della segnaletica deve essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08.
- Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
020	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
60	Cantiere	La presente scheda si applica all'utilizzo della gru idraulica dell'autocarro	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Conduttore di macchine semoventi	Autocarro con gru	-
Autista conducente	Operaio specializzato	-	-
Rischi			
Caduta di materiali			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Schiacciamento delle mani			
Schiacciamento dei piedi			
Investimento di materiale dall'alto			
Investimento da mezzi meccanici			
Contatto con macchine operatrici			
Esposizione al rumore			
Caduta nel vuoto			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Ribaltamento del mezzo			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">• Delimitare l'intera area d'intervento e segnalarla con cartellonistica prevista dal Codice della Strada;• Impedire l'accesso al personale estraneo alle operazioni;• Il manovratore dell'autogrù deve avere la completa visibilità dell'area lavorativa;• Prima dell'utilizzo deve provvedere a posizionare le macchine estraendo completamente gli stabilizzatori ed appoggiandoli su terreno ben livellato.• Nello spostamento dei materiali e delle attrezzature si deve evitare il passaggio con i carichi sospesi sopra i posti fissi di lavoro e passaggio, moderando la velocità e contenendo le oscillazioni del carico.• Dove è necessario provvedere a segnalare il possibile pericolo facendo uso dell'avvisatore acustico.• Nelle operazioni di imbracatura e slegatura delle funi solleverà o movimenterà i carichi solamente quando gli addetti saranno fuori dal campo d'azione.• Il terreno destinato al passaggio degli apparecchi di sollevamento mobili non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.• Accertare la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso.• Determinare la velocità massima degli apparecchi di sollevamento mobili nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità.			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none">• Non sono consentiti tiri obliqui e qualsiasi operazioni di traino.• Per il sollevamento dei materiali non è consentito l'utilizzo delle forche e delle piattaforme semplici.•			

Prescrizioni e istruzioni
<ul style="list-style-type: none"> Un preposto dell'impresa affidataria dovrà essere sempre presente per coordinare le attività in quota e per evitare interferenze tra eventuali apparecchi di sollevamento previsti per l'esecuzione delle lavorazioni; Prima di procedere al sollevamento o movimentazione di qualsiasi carico il manovratore deve verificare che il peso del materiale o dell'attrezzatura sia inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento considerando lo sbraccio necessario per compiere le manovre. Il diagramma dei carichi deve essere esposto in cabina in posizione visibile e facilmente consultabile. Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni.
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale. Nomina e dati identificativi del medico competente. Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); Maschere antipolvere; Tute da lavoro complete; Scarpe di tipo antinfortunistico (suola impermeabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie). <p>L'utilizzo degli otoproteettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza. I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante. I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa. Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature. Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura. Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni della segnaletica deve essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08. Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
021	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
61	Cantiere	La presente scheda si applica allo smontaggio delle macchine	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Autista conducente	Attrezzatura manuale	-
Rischi			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Caduta a livello			
Caduta da postazione sopraelevata			
Caduta di oggetti o materiali			
Cesoimento tra parti in movimento			
Contatto con attrezzature			
Contatto con organi in movimento			
Contatto con parti in tensione			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Dolori agli avambracci			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Schiacciamento alle mani			
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">Le parti facilmente staccabili e con pericolo di caduta devono essere opportunamente fissate sulla macchina o staccate prima del sollevamento o della movimentazioneDurante le operazioni di carico mantenere in equilibrio le macchine , curando la corretta tensione delle funi di imbracatura utilizzateUtilizzare i punti previsti dal fabbricante per il fissaggio delle funi di imbracatura che in ogni caso devono garantire di sopportare le sollecitazioniSe non è garantita l'idoneità dei punti di imbracatura utilizzare funi avvolgenti con ganci a strozzamentoRispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none">Gli operatori delle macchine e il personale addetto all'assistenza devono coordinare in modo efficace le operazioni evitando di intralciarsi durante le lavorazioniI materiali calati a terra saranno accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamentoNon costituire deposito di materiali nelle zone dove è elevato il transito e/o il passaggio dei lavoratori presenti in cantiereI materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica			
Prescrizioni e istruzioni			
Lo smontaggio delle macchine dovrà avvenire previo distacco delle linee di alimentazione.			

Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). • Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). • Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza • I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali • Le funi d'imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate caratteristiche tecniche e marchio del fabbricante, così come i ganci di imbracatura che devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa • Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e/o strozzature; • Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. • La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni della segnaletica deve essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08. • Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA	FASE LAVORATIVA		
022	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
62	Cantiere	La presente scheda si applica allo smontaggio delle recinzioni	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Manovale comune	Attrezzatura manuale	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiali			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolore agli avambracci			
Esposizione alla polvere			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Caduta a livello			
Dolori agli arti inferiori			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Schiacciamento al corpo senza una localizzazione specifica			
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani			
Caduta da postazione sopraelevata			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none"> Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Curare la corretta tensione delle funi di imbracatura utilizzate Se non si dispone di idonei punti di fissaggio utilizzare funi avvolgenti con ganci a strozzamento 			
Procedure generali di riferimento			
<ul style="list-style-type: none"> Lo smontaggio deve avvenire solo quando si sia provveduto a verificare che l'area non presenti rischi per i pedoni e per gli automezzi circolanti nell'area mercato; Vigilare costantemente l'accesso al cantiere impedendo l'entrata di persone non addette ai lavori; Coordinare gli interventi degli addetti alle diverse lavorazioni assicurando spazi e viabilità sufficienti a consentire le manovre e i comandi necessari 			
Prescrizioni e istruzioni			
<ul style="list-style-type: none"> Le scale a mano sono in generale da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore; Per lavorazioni eseguite fino a due metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90; Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale. 			

Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta; In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche , eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piano sanitario aziendale Nomina e dati identificativi del medico competente Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute) scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slaccia mento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice.</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e/o strozzature; Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni della segnaletica deve essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08. Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

SCHEDA		FASE LAVORATIVA	
023	CANTIERIZZAZIONE		
N.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
63	Cantiere	La presente scheda si applica al carico materiali su automezzi	
Composizione squadra		Attrezzature e mezzi di lavoro	
Caposquadra	Manovale comune	Attrezzatura manuale	Autocarro
Conduttore macchine semoventi	Muratore	-	-
Rischi			
Caduta di oggetti o materiali			
Contatto con attrezzature			
Contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Danni da posture incongrue della posizione lavorativa			
Dolori agli avambracci			
Esposizione alla polvere			
Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica			
Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
Caduta a livello			
Dolore agli arti inferiori			
Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani			
Caduta da postazione sopraelevata			
Eccessivo sforzo fisico			
Esposizione al rumore			
Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti			
Investimento da mezzi meccanici			
Incidenti stradali entro l'area di cantiere			
Ribaltamento del mezzo			
Perforazioni a tutto il corpo senza una localizzazione specifica per contatto con elementi acuminati			
Misure di prevenzione			
<ul style="list-style-type: none">• L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona• Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico• Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali• Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti• Consentire l'accesso solo al personale interessato alla lavorazione• Accertare con la direzione lavori la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso ai lavoratori e ai mezzi• Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto			

il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione
Prescrizioni e istruzioni
Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto e/o lo spostamento
Aspetti igienico-sanitari
<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi. • Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta. • In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche , eseguite in base alle disposizioni di cui al Titolo I del D.Lgs. 81/08, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.
Documenti presenti in cantiere
<p><i>In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano sanitario aziendale. • Nomina e dati identificativi del medico competente. • Certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta. • Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche. • Schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.
Dispositivi di protezione individuale
<p><i>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</i></p> <p>Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti D.P.I.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.). • Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute). • Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento). • Occhiali a maschera. <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto nel presente piano o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 81/2008 svolta dall'impresa esecutrice</p>
Commento
<ul style="list-style-type: none"> • Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza • I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali • Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante • I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa • Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e/o strozzature; • Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. • La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni della segnaletica deve essere conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08. • Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

3 PARTE TERZA

3.1 COSTI DELLA SICUREZZA

L'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. specifica che debbano essere soggetti a stima del PSC soltanto i costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta relativi all'elenco delle voci presenti nel punto 4 dello stesso allegato (punto 4.1.1, lettere a-g).

Pertanto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni in cantiere, i seguenti costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive ed ai dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per le lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, agli impianti antincendio, agli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) alle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture mezzi e servizi di protezione collettiva.

Non rientrano, invece, nei costi della sicurezza da inserire all'interno del PSC i cosiddetti *"costi generali"*; cioè tutto quanto fa riferimento all'ambito applicativo del ex D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. delle singole Imprese esecutrici (ad esempio i DPI, la formazione, l'informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, ecc.), comunque obbligatori per i Datori di lavoro e quindi previsti nei rispettivi POS (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Titolo IV, art. 96, comma 1, lett. G) – e *"Documento di Valutazione dei rischi"* art 26, comma 3, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (possono rientrare nei *"costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta"*, se previste nel PSC, ulteriori misure rispetto a quanto già previsto nella normativa vigente).

Risulta quindi chiaro che, anche a fronte dell'importo di seguito stimato, sono a carico dell'Impresa esecutrice le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, nonché per il rispetto delle altre prescrizioni del presente *"Piano di Sicurezza e Coordinamento"* (inclusi tutti i provvedimenti necessari ad evitare danni a cose o a terzi).

3.1.1 METODO DI STIMA DEI COSTI

Per la stima dei costi della sicurezza dei singoli elementi analizzati sono stati utilizzati il *“Prezziario del Comune di Milano anno 2012”*, il *“Prezziario della Regione Lombardia anno 2011”*, *“Prezzi informativi dell’edilizia”* (Parte SN: *“Opere di Sicurezza”*), editi dalla Dei – Tipografia del Genio Civile, Roma e, *specifiche offerte* ove necessario.

Essi sono stati utilizzati con l’approvazione del committente che riconosce, secondo quanto autorizzato dal punto 4.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

- i prezzi utilizzati come *“elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente”*;
- le *“analisi costi complete e desunte da indagini di mercato”* prese a riferimento della stima;
- come congrua l’elaborazione della stima eseguita, analitica per voci singole (ove possibile), a corpo o a misura;
- che i costi della sicurezza così individuati, sono quelli compresi nell’importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell’opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle Imprese esecutrici (Allegato XV, punto 4.1.4 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

3.1.2 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza, ripartiti in importi parziali, ognuno chiuso a corpo in funzione dei costi analizzati nei raggruppamenti delle voci di computo, sono stati espressi in un singolo elenco suddiviso per tipologia di voci. Tutte le voci siano anch’esse a corpo, sono onnicomprensive di ogni onere relativo alla sicurezza, anche se non direttamente esplicitato. Nel caso in questione la non programmabilità degli interventi ha comportato di inserire direttamente tra gli oneri a carico dell’impresa affidataria anche tutti gli apprestamenti quali apparecchiature di sollevamento fisse e mobili (trabattelli, cestelli auto sollevanti a pantografo su ruote, carrelli elevatori tipo *“Manitou”*, ecc), scale di diverse misure, tavole da ponte, cavalletti, puntelli, cartellonistica, transenne e recinzioni di vario genere e dimensione, ecc. Per un elenco più dettagliato e completo si rimanda all’art.9 del Capitolato Speciale d’Appalto. Per tali motivi tali apprestamenti non verranno inclusi in toto tra gli oneri della sicurezza ma solo una piccola quantità di essi verrà ivi inclusa essendo ritenuta assolutamente necessaria in merito alla tipologia di lavorazioni che certamente verranno affrontate.

3.1.3 RIASSUNTO DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Vedi allegato 1 (Riassunto costi della sicurezza)

4 PARTE QUARTA

4.1 MISURE DI COORDINAMENTO

Considerata la complessità del cantiere, l'estensione dell'area sulla quale ci si troverà ad operare e la impossibilità di programmare preventivamente gli interventi e di prevedere lo sviluppo concreto dello stato di avanzamento lavori, ai fini del coordinamento di cantiere e per meglio gestire le fasi di sovrapposizione di attività che si andranno a configurare si prescrivono le seguenti regole:

1. Si terranno 3 riunioni (1 all'inizio di ogni anno più 1 in caso di variazione sostanziale del personale assegnato al cantiere in questione) col personale dell'impresa affidataria, al fine di illustrare le modalità operative per ciascun intervento assegnato dal Committente e, in particolare, le modalità di compilazione della scheda "CANT.01" che dovrà obbligatoriamente esser compilata dal preposto (caposquadra) dell'Impresa Affidataria all'atto dell'apertura di ciascun intervento, dovrà esser sempre conservata sui mezzi presenti nella zona dove si effettua il lavoro a disposizione del CSE, della Direzione Tecnica di SO.GE.M.I. e per eventuali controlli degli Organi Ispettivi; alla chiusura di ciascun cantiere tale scheda dovrà poi esser riconsegnata alla Direzione Lavori che provvederà ad archivarla;
2. Nell'arco dei 24 mesi oggetto del presente appalto sono previste 3 riunioni di coordinamento alla presenza dell'Impresa Affidataria e di eventuali imprese subappaltatrici: 1 riunione ogni 6 mesi circa più 1 in caso di necessità in funzione di particolari lavorazioni che la richiedano a parere del CSE;
3. si effettuerà una riunione bimestrale per la verifica dello stato di avanzamento lavori e con la finalità di individuare possibili situazioni critiche per affollamento, presenza di attività in essere nell'area mercato o oggettive difficoltà esecutive e stabilire precise indicazioni operative da impartire alle maestranze per evitare le situazioni di pericolo;
4. l'impresa affidataria fornirà al CSE un aggiornamento continuo delle eventuali imprese subappaltatrici coinvolte nelle lavorazioni correlato dal POS relativo alle lavorazioni eseguite dalle stesse unità produttive e un aggiornamento del cronoprogramma con visibilità a un mese in funzione delle attività programmate;
5. si effettuerà una riunione ogni quattro mesi con le maestranze al fine di analizzare i rischi del cantiere, prescrivere idonee procedure di sicurezza compatibili con la fase di avanzamento ed informare i lavoratori sul comportamento da evitare per non generare rischi aggiuntivi alle lavorazioni;
6. su insindacabile scelta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione verranno convocate riunioni aggiuntive alle quali le figure invitate avranno obbligo di presenziare.

Sarà compito del capocantiere verificare l'effettiva applicazione delle procedure stabilite in fase di coordinamento e segnalare tempestivamente al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione eventuali situazioni di inapplicabilità o situazioni di sopraggiunto pericolo.

4.2 PROCEDURE DI GESTIONE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC)

4.2.1 PRECISAZIONE RELATIVA AI SUBAPPALTI

Tutte le opere affidate in subappalto, previa approvazione scritta della Committenza, saranno tempestivamente comunicate, al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione con i riferimenti identificativi delle “ditte” impiegate, secondo i dati di seguito richiesti, affinché lo stesso CSE possa:

1. fornire tempestivamente indicazioni sui contenuti del PSC ex art. 12 D.Lgs. 81/2008;
2. coordinare le varie attività pianificando le interferenze e favorendo l'integrazione fra le varie realtà aziendali.

Segue tabella riepilogativa da fornire al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) prima dell'ingresso in cantiere delle imprese subappaltatrici oltre al POS e all'elenco dipendenti dedicati al cantiere.

IMPRESA IN SUBAPPALTO	
Contratto di subappalto da	
Descrizione delle opere da eseguire	
Denominazione impresa appaltatrice	
Legale rappresentante	
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
Iscrizione CAMERA di COMMERCIO	
Iscrizione CASSA EDILE	
Posizione previdenziale (I.N.P.S.)	
Posizione assicurativa (I.N.A.I.L.)	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	

IMPRESA IN SUBAPPALTO	
Referente per il cantiere	
Telefono referente cantiere	
Addetto antincendio ed emergenza	
Addetto al primo soccorso	

E' fatto d'obbligo per l'impresa affidataria mettere a disposizione, prima dell'ingresso in cantiere, a tutte le imprese in subappalto alla stessa impresa capo commessa, il Piano di Sicurezza e Coordinamento (art 101, comma 2 D.Lgs. 81/2008) al fine di rendere noto a tutte le imprese che entreranno nell'area di cantiere le norme di prevenzione e protezione previste dal piano stesso.

Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del presente Piano redatto.

È FATTO OBBLIGO ALLE IMPRESE PARTECIPANTI ASSOLVERE A QUANTO STABILITO E PIÙ SOTTO PRECISATO. Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.

4.2.2 GESTIONE DEI SUBAPPALTI

Nel caso che le procedure di gara od aggiudicazione permettano il subappalto, e nel caso che le imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, l'impresa capo affidataria deve:

1. dare immediata comunicazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici;
2. ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le imprese subappaltatrici sono equiparate all'impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo Piano;
3. predisporre immediato Piano Operativo di Sicurezza (POS) in cui siano definiti tempi, modi, e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'impresa principale e del cantiere in generale;
4. ricordare alle imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal Piano, dal Coordinatore in Fase Esecutiva (CSE) ed in speciale modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.

4.2.3 COORDINAMENTO CON IL SISTEMA DI SICUREZZA DELLA DITTA AFFIDATARIA

È comunque sempre doveroso uno stretto collegamento con il Servizio di Prevenzione e Protezione (D.Lgs. 81/2008) della ditta Affidataria a titolo principale da parte di tutte le altre imprese coinvolte nell'esecuzione dei lavori e la consultazione in caso di dubbi e/o necessità del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione di SO.GE.M.I. S.p.A.

Tutte le imprese partecipanti, all'inizio dei lavori, devono avere precise informazioni sulle procedure attuate e predisposte dall'apposito SPP in relazione ai rischi evidenziati.

Tale aspetto dovrà essere ottemperato dalla impresa capo commessa all'atto della stipula del contratto di subappalto, momento in cui dovrà essere verificata l'idoneità tecnico-amministrativa dell'impresa in subappalto, la regolarità dei versamenti contributivi e dei contratti applicati e resa disponibile la copia del piano di sicurezza per la successiva fase di accettazione dei contenuti in esso riportati.

E' facoltà del CSE, prima dell'ingresso in cantiere di ogni impresa subappaltatrice, verificare i contenuti contrattuali che riguardano gli aspetti di sicurezza, attestanti la regolarità agli adempimenti imposti dalle normative vigenti. E' comunque obbligo dell'impresa principale inoltrare a mezzo fax al CSE la parte contrattuale che riguarda l'accettazione del PSC e delle disposizioni in esso contenute.

4.2.4 PROCEDURE DI COORDINAMENTO

Le imprese partecipanti (affidataria e subappaltatrice) ed i lavoratori autonomi devono (art. 5, comma 1, lettere a), b), c) D.Lgs. 81/2008):

- consultare ed attenersi alle indicazioni prodotte dal CSE nei verbali di sopralluogo redatti durante le visite in cantiere;
- partecipare alle eventuali riunioni indette dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE);
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate.

4.2.5 VERBALE DI SOPRALLUOGO

Il CSE, con cadenza dallo stesso ritenuta idonea in relazione alle condizioni di sicurezza del cantiere e alla pericolosità delle fasi in essere, effettuerà dei sopralluoghi presso il cantiere, senza preavviso alcuno, al fine di:

- a) assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani delle relative procedure di lavoro;
- b) adeguare i piani di in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute;
- c) organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

- d) proporre al committente, in caso di gravi inosservanze delle norme del presente decreto, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;
- e) sospendere in caso di pericolo grave e imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Al termine di tale visita in cantiere verrà prodotto in sito un verbale di sopralluogo in cui saranno indicate le disposizioni di coordinamento stabilite dal CSE, le quali saranno sottoscritte dal capocantiere che ne dovrà curare l'applicazione da parte di tutti gli operatori presenti nell'area.

Qualsiasi atto di insubordinazione dovrà essere tempestivamente segnalato al CSE che prenderà i provvedimenti che riterrà opportuni secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008.

Nessuna variazione alle indicazioni contenute nei verbali di sopralluogo dovrà essere autonomamente apportata dall'impresa affidataria se non dopo autorizzazione scritta da parte del CSE.

Il verbale di sopralluogo e il registro per la sicurezza utilizzato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione sono parte integrante del presente PSC e ne costituiscono naturale estensione e aggiornamento.

4.2.6 RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Le eventuali riunioni di coordinamento sono parte integrante del PSC e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni in esso contenute in sinergica continuazione ai verbali di sopralluogo in cantiere. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del CSE che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale/telefonica.

Il personale delle imprese convocato dal CSE è obbligato a partecipare, pena la segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Indipendentemente dalla facoltà CSE di convocare riunioni di coordinamento sono sin dora individuate le seguenti riunioni :

Riunione Preliminare di Coordinamento ad "inizio cantiere"

sede :	cantiere
quando :	alla fase di inizio delle attività
alla presenza di :	CSE, RSPP SO.GE.M.I., Impresa affidataria e relative figure secondo D.Lgs. 81/2008
argomenti O.d.G.:	Verifica contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento; Individuazione procedure di sicurezza e relative figure coinvolte; Analisi dell'area di cantiere e del programma lavori. Analisi richieste di integrazioni procedurali formulate dall'Impresa Affidataria attraverso il proprio POS.

Nel caso di ingressi in tempi successivi all'inizio dei lavori di Imprese nominate dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a questi soggetti dei risultati delle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire apposita riunione. Di queste riunioni verrà stilato specifico verbale.

In ogni caso è facoltà del CSE indire ulteriori riunioni di coordinamento.

È FATTO OBBLIGO AI SOGGETTI INVITATI DI PARTECIPARE ALLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO.

4.2.7 GESTIONE DELLE PROCEDURE DEL PSC

Le procedure di piano rappresentano, insieme ai verbali di sopralluogo in cantiere e alle riunioni di coordinamento, gli strumenti basilari e principali per la gestione del Piano grazie alla collaborazione di tutte le parti in causa ed all'attivazione di un processo di gestione che, sempre in coordinamento con il CSE, sia in grado di permettere il reale controllo di tutte le fasi correlate allo stato di avanzamento lavori.

A tal proposito si evidenzia che le procedure e le indicazioni riportate sul giornale dei sopralluoghi in cantiere, impartite dal CSE anche in funzione dello stato di avanzamento lavori, costituiscono parte integrante del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e si configurano come aggiornamento in corso d'opera delle procedure di sicurezza.

4.2.8 PROGRAMMA LAVORI

Data la non programmabilità degli interventi manutentivi oggetto di tale Piano di Sicurezza e Coordinamento, un programma lavori di riferimento verrà redatto solo in fase di Esecuzione dal CSE a seguito di individuazione di massima delle lavorazioni programmabili dalla Committenza ed in funzione degli interventi a carattere di urgenza attualmente non prevedibili. Tale cronoprogramma verrà ulteriormente dettagliato e rivisto dall'Impresa Affidataria in funzione delle sopraggiunte necessità di intervento e di quanto richiesto dalla Committenza; si fa, comunque, obbligo alla/e impresa/e affidataria/e di confermare quanto verrà esposto in fase di Esecuzione dei lavori e di notificare immediatamente al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione tutte le modifiche eventualmente da apportare. Tali eventuali modifiche saranno accettate dal CSE solo se giustificate e compatibili con la gestione di eventuali interferenze temporali e/o spaziali o per necessità dovute al carattere d'urgenza degli interventi. Le modifiche al piano programmato devono essere presentate dall'Impresa Affidataria che dovrà assicurarsi di aver integrato lo stesso anche in funzione dei lavori effettuati da eventuali ditte subappaltatrici e aggiornare tale cronoprogramma ad ogni e qualsiasi variazione dei lavori stessi.

4.2.9 SOVRAPPOSIZIONE FASI LAVORATIVE

È fatto comunque obbligo al Direttore di Cantiere ed ai singoli Responsabili della Sicurezza delle aziende partecipanti:

a) di delimitare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre, o lavoratori autonomi:

- la propria presenza;
 - il tipo di attività;
 - le sostanze utilizzate.
- b) predisporre la segregazione delle aree di lavoro sia in relazione alla zona di competenza (segregazione orizzontale), sia in relazione ai rischi e pericoli per le persone che si potessero trovare nelle aree sottostanti o sovrastanti (segregazione verticale);
- c) evitare nel modo più assoluto lavorazioni "in verticale" con possibilità di contatto o caduta di materiali, ecc. nelle zone sottostanti;
- d) Rendere edotti i propri lavoratori
- della presenza di altre squadre, o lavoratori autonomi;
 - dei limiti del loro intervento;
 - dei percorsi obbligati di accesso / spostamento.
- e) non abbandonare, anche per piccole pause, attrezzature in moto, sotto carica o comunque con possibilità di accensione;
- f) mantenere l'area di cantiere in condizioni di pulizia e decoro, eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio, di ostacolo o di pericolo per gli addetti alle lavorazioni;

Si rimanda alla RSPP delle varie imprese il controllo reale in cantiere di tali situazioni.

E' facoltà del CSE richiamare le varie aziende in merito alla non applicazione delle regole sopra riportate e proporre i provvedimenti sanzionatori previsti dal D.Lgs. 81/2008 e previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto.

5 PARTE QUINTA

5.1 MEZZI ED ATTREZZATURE DI CANTIERE

L'impresa deve fornire alla Committente l'elenco delle macchine degli impianti e degli apprestamenti utilizzati e che, quindi, intende portare in cantiere. Nell'elenco ci dovrà essere un minimo di dettaglio perché la Committenza possa adeguatamente valutarne l'idoneità sia in termini tecnici, sia di corrispondenza alle normative CE.

Per esempio:

Mezzi utilizzati:

Escavatore (Marca e Modello)	con braccio "Demolition" da m e/o braccio tradizionale da m
tipo di sottocarro (cingolato o gommato)	
Peso totale macchina	
Specificare quanti escavatori demolitori l'azienda intende portare	
Caricatore	Muletto e/o manovratore con forche, e se con cestello e benna. Marca, Modello e numero
Piattaforma aerea	Marca, Modello e Numero.
Pala (cingolata e/o gommata)	Marca, modello e numero.
Autogrù (Marca, portata, cingolata o gommata)Quante?	
Macchina scopa industriale	Marca, modello e numero.
Ecc., ecc.	

Attrezzature utilizzate:

- Benne, grappoli, ecc . – Marca e caratteristiche.
- Cesoia idraulica – Marca, caratteristiche e numero.
- Frantumatore idraulico – Marca e caratteristiche.
- Martello demolitore – Marca e caratteristiche.
- Irroratore – marca, caratteristiche e numero.
- ecc.

Tutti i mezzi operanti in cantiere devono essere equipaggiati con il cicalino di retromarcia e, dove previsto, di lampeggiatore.

Unitamente a queste informazioni, l'azienda deve fornire nel proprio POS:

- copia prima pagina dei relativi libretti di uso e manutenzione;
- copia marchi CE per le macchine e attrezzature per le quali e' richiesta.

5.2 ASPETTI GENERALI DI PROTEZIONE DELLE MACCHINE

5.2.1 MISURE DI SICUREZZA

L'utilizzo di macchine ed impianti deve essere consentito esclusivamente a personale addestrato ed istruito in quanto comporta molteplici rischi per l'operatore ed i terzi.

E' obbligatorio proteggere e segregare gli elementi pericolosi delle macchine, per evitare ogni pericolo di cesoiamento, schiacciamento e trascinamento. Munire di idonei schermi protettivi le macchine che, nell'utilizzo, possono rompersi con conseguente proiezione materiali. Si deve rendere impossibile la rimozione delle protezioni quando la macchina è in moto, provocandone l'arresto automatico allo smontaggio della protezione e l'impossibilità della rimessa in funzione se non dopo il ripristino.

E' vietato rimuovere anche temporaneamente dispositivi di sicurezza, pulire, oliare, ingrassare, svolgere operazioni di registrazione e/o riparazione su organi in moto.

Qualora sia indispensabile procedere a tali operazioni adottare adeguate cautele per la sicurezza dei lavoratori. Mantenere in efficienza le macchine, impianti ed attrezzature con manutenzione preventiva e programmata. I comandi per la messa in moto degli organi lavoratori delle macchine devono essere chiaramente individuabili, conformati e disposti in modo da garantire manovre sicure ed essere protetti contro azionamenti accidentali. Gli ingranaggi e gli altri organi o elementi di trasmissione vanno segregati o protetti qualora costituiscano pericolo. Le protezioni devono essere appropriate e conformi all'organo da proteggere. I passaggi ed i posti di lavoro vanno protetti contro la rottura di organi di trasmissione e devono essere installate protezioni in prossimità di ingranaggi, catene di trasmissione, cinghie, ecc... che comportano pericolo di trascinamento, di strappamento e di schiacciamento.

Gli organi lavoratori delle macchine e le relative zone di operazione che presentino pericoli per l'incolumità dei lavoratori, devono essere protetti o segregati.

Se per esigenze di lavorazione o motivi tecnici non si possono adottare carter vanno adottati accorgimenti quali dispositivi automatici di arresto, delimitazione degli organi lavoratori e delle zone di operazioni pericolose, sistemi di arresto e di blocco automatico, ecc. Le protezioni devono essere fisse e di opportuna robustezza anche in relazione alle sollecitazioni cui sono sottoposte. Le protezioni amovibili devono essere dotate di un sistema di blocco in grado di arrestare la macchina se rimosse e di impedire l'avviamento fino al loro riposizionamento. L'equipaggiamento e l'impiantistica elettrica relativi alle macchine ed agli impianti devono rispondere alle norme CEI ed avere adeguate protezioni. Le macchine elettriche devono avere un interruttore di comando generale facilmente accessibile e deve essere garantito il collegamento a terra di tutte le masse metalliche.

5.3 APPARECCHI MOBILI E PORTATILI

5.3.1 MISURE DI SICUREZZA

Gli utensili elettrici portatili e le macchine ed apparecchi mobili con motore elettrico incorporato devono essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 81/08 e alle norme CEI.

Gli utensili portatili vanno alimentati solo da circuiti a bassa tensione.

Nei lavori all'aperto la tensione non deve superare i 220 V verso terra e, per l'uso in luoghi bagnati, molto umidi o a contatto o entro grandi masse metalliche, e nei luoghi conduttori ristretti non deve superare i 50 V verso terra.

La tensione di sicurezza deve essere ottenuta mediante trasformatore rispondente alla norma CEI 14-6.

Gli utensili portatili devono avere un interruttore incorporato nell'incastellatura, per consentire una facile esecuzione delle operazioni di messa in moto e di arresto.

5.4 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

5.4.1 MISURE DI SICUREZZA

Gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, esclusi quelli azionati a mano, vanno sottoposti a verifiche annuali da parte dell'azienda A.S.L.: competente per territorio.

Le funi e le catene vanno sottoposte a verifica trimestrale da parte del datore di lavoro.

Ai fini della sicurezza sono essenziali:

- Dispositivi contro le fuoriuscite di funi o catene;
- Dispositivi di arresto automatico in caso di mancanza di emissione elettrica;
- Dispositivi di fine corsa;
- Protezioni contro i sovraccarichi.

La discesa dei carichi deve avvenire a motore innestato, vanno esposte le targhe con l'indicazione dei bracci o dello spostamento dei contrappesi. Esporre istruzioni d'uso e di manovra, eseguire a regola d'arte le vie di corsa per evitare cedimenti, garantire la stabilità per prevenire il rovesciamento, usare funi metalliche con coefficiente di sicurezza non inferiore ad 8 per argani, e non inferiore a 6 per gli altri apparecchi (carico di rottura fra 120 e 180 Kg/mm²) e non inferiori a 10 per funi di fibra tessile.

Adottare misure per prevenire lo snervamento delle funi.

Utilizzare esclusivamente funi marchiate, ganci con dispositivi di sicurezza e indicazione della portata massima.

Non utilizzare forche per sollevare i materiali, ma sistemare i carichi entro contenitori quali benne, secchioni, cassoni metallici ecc.

Curare l'imbracatura dei carichi controllando lo stato di efficienza delle funi metalliche e tessili per prevenire i rischi di caduta dei carichi.

5.5 ARGANI

5.5.1 MISURE DI SICUREZZA

Negli argani a mano la discesa del carico deve avvenire a manovella ferma per l'azione del carico stesso e con regolazione a mezzo freno manuale o automatico.

Se l'altezza di sollevamento supera i 5 m l'argano deve essere munito di un arresto a dente di sega o simile che impedisca l'inversione del moto quando si lascia la manovella.

La lunghezza e la resistenza della manovella devono essere in funzione dell'entità del carico e del numero degli operatori che agiscono contemporaneamente.

L'argano, per evitare che si rovesci, va ancorato alla piattaforma di lavoro, che deve essere solidamente fissata al terreno.

Sull'argano va indicata la portata massima.

Negli argani elettrici orizzontali per prevenire il pericolo di rovesciamento la fune di trazione deve svolgersi dalla parte bassa del tamburo in senso antiorario.

5.6 CARRELLI ELEVATORI

5.6.1 MISURE DI SICUREZZA

Devono essere adottati dispositivi o accorgimenti per:

- Prevenire l'azionamento accidentale dei comandi;
- Assicurare nella posizione di fermo la macchina ed i suoi organi durante le operazioni di caricamento, registrazione, cambio di pezzi, pulizia, riparazione e manutenzione;
- Sistemare in modo sicuro e protetto contro le sorgenti di calore e contro gli urti i recipienti di combustibili;
- Impedire la discesa libera dei carichi;
- Proteggere il posto di manovra.

I posti di lavoro devono essere di facile ed agevole accesso e opportunamente protetti qualora le particolari lavorazioni eseguite presentino rischi quali la caduta di materiali dall'alto ed il ribaltamento.

Le zone accessibili dall'operatore dalla sua posizione di guida devono essere protette contro il rischio di cesoiamento: i montanti fissi devono essere dotati di protezione realizzata con carter trasparenti o reti a maglie fitte che comunque non impedisca la visibilità.

Va esposta la targa indicante la portata massima del carrello, anche in relazione alle dimensioni delle forche utilizzate.

I carrelli elevatori devono essere dotati di lampada roto-lampeggiante.

5.7 FUNI, GANCI E CATENE

5.7.1 MISURE DI SICUREZZA

Le funi e le catene vanno sottoposte a verifica trimestrale da parte del datore di lavoro.

Ai fini della sicurezza sono essenziali:

- Dispositivi contro le fuoriuscite di funi o catene;
- Dispositivi di arresto automatico in caso di mancanza di emissione elettrica;
- Dispositivi di fine corsa;
- Protezioni contro i sovraccarichi.

La discesa dei carichi deve avvenire a motore innestato, vanno esposte le targhe con l'indicazione dei bracci o dello spostamento dei contrappesi. Esporre istruzioni d'uso e di manovra, eseguire a regola d'arte le vie di corsa per evitare cedimenti, garantire la stabilità per prevenire il rovesciamento, usare funi metalliche con coefficiente di sicurezza non inferiore ad 8 per argani, e non inferiore a 6 per gli altri apparecchi (carico di rottura fra 120 e 180 Kg/mm²) e non inferiori a 10 per funi di fibra tessile.

Adottare misure per prevenire lo snervamento delle funi.

Utilizzare esclusivamente funi marchiate, ganci con dispositivi di sicurezza e indicazione della portata massima.

Curare l'imbracatura dei carichi controllando lo stato di efficienza delle funi metalliche e tessili per prevenire i rischi di caduta dei carichi.

5.7.2 FUNI

L'imbracatura deve essere effettuata da personale esperto utilizzando funi adatte al carico.

Le sollecitazioni alle quali vengono sottoposti i tiranti dell'imbracatura variano in relazione alle variazioni di corretto equilibrio del carico (centro di gravità) e alle oscillazioni.

Con l'aumento dell'angolo al vertice la sollecitazione dei singoli tiranti aumenta progressivamente: normalmente l'angolo deve essere pari a 60 gradi e comunque mai superiore a 120 gradi.

Funi e catene devono essere protette dagli spigoli vivi utilizzando angolari paraspigoli.

Le corde in fibre vegetali o sintetiche, a differenza di quelle metalliche, sono flessibili e non presentano rischi di punture alle mani; quelle vegetali vengono danneggiate da sostanze corrosive e anche dall'umidità: pertanto oltre ad avere opportune cautele nell'impiego si deve avere cura che vengano immagazzinate in modo idoneo in ambienti asciutti e ben aerati.

Verificare sempre prima dell'uso lo stato di conservazione e di efficienza delle funi d'imbracatura.

Le funi metalliche sono composte da un'anima, metallica o di canapa e da trefoli, costituiti da vari fili elementari avvolti ad elica.

In considerazione che i fili elementari abbiano oppure non abbiano lo stesso senso di torsione dei trefoli si hanno funi ad avvolgimento parallelo o crociato: le prime sono più flessibili delle seconde, il cui uso comporta maggior logorio a causa dello sfregamento dei fili elementari.

Le funi metalliche hanno il vantaggio di una sicurezza d'esercizio perché la rottura avviene di norma gradatamente e può quindi essere evitata se viene effettuato un sistematico ed efficace controllo preventivo.

Nella scelta di una fune occorre considerare, oltre alla resistenza alla rottura, la flessione e l'usura; una fune resistente a flessione avrà trefoli sottili, una fune resistente all'usura avrà trefoli coi fili esterni elementari di grosso diametro.

Le funi e le catene nuove devono essere accompagnate dal certificato di collaudo rilasciato dal fabbricante.

Le funi metalliche vanno ingrassate affinché non si arrugginiscono per effetto dall'umidità che penetra in esse, e per lubrificare i fili e i trefoli, riducendone lo sfregamento quando la fune lavora.

L'ingrassatura serve anche a proteggere la fune dall'eventuale attacco di sostanze corrosive presenti nell'ambiente di lavoro.

L'operazione periodica di ingrassatura deve garantire la corretta spalmatura in modo da far penetrare efficacemente ed in maniera costante il grasso tra i fili.

La conservazione va fatta in magazzino asciutto, evitando che le funi siano depositate a terra.

Nello svolgimento delle funi per il reimpiego occorre evitare la formazione di nodi, che provocano la rottura dei fili quando la fune viene tesa.

I controlli periodici trimestrali previsti sulle funi dal D.M. 12.9.1959, a cura del datore di lavoro, devono essere effettuate da personale competente e devono venire annotati sul libretto dell'apparecchio o su di apposita scheda.

Le funi metalliche nuove devono sempre essere accompagnate dall'attestazione del costruttore ed avere i contrassegni previsti dal DPR 673/82.

La sostituzione di una fune va in generale effettuata se il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro è maggiore di 10; se è rotto un trefolo; se l'usura dei fili elementari è superiore ad $\frac{1}{3}$ del loro diametro iniziale; se vi è corrosione esterna od interna; se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature, ecc.

La fune nuova deve avere caratteristiche equivalenti a quella vecchia che viene sostituita.

Alcune cause caratteristiche di rottura delle funi metalliche sono: fune schiacciata da carichi pesanti, usura dei fili dovuta a sfregamenti e corrosione, sfilamento delle asole di attacco, deterioramento della fune sulle gole rovinare dalle pulegge, avvolgimento della fune su pulegge di diametro troppo piccolo.

Spesso la rottura della fune avviene immediatamente sopra il punto di fissaggio al gancio, che è molto sollecitato per i continui movimenti di oscillazione del carico, con conseguente piegamento della fune e schiacciamento dei trefoli.

La rottura della fune può avvenire anche per non aver tenuto conto dell'angolo formato dai tiranti (quanto maggiore è l'angolo da essi formato tanto minore è il carico sopportabile), oppure per non aver protetto la fune contro gli spigoli vivi del carico.

In questo caso occorre interporre un angolare protettivo od altre protezioni (stracci, legno, ecc.).

L'attacco delle funi a ganci, tamburi ecc, può essere del tipo a manicotto, a morsetti a cuneo, ecc.

Le asole formate dalle funi e utilizzate come organi di presa sui ganci, devono essere sempre munite di redancia (rivestimento metallico della superficie interna dell'asola) per ridurre le sollecitazioni di tale superficie.

Nel caso di attacco a morsetti questi devono essere almeno tre.

Nel caso di morsetti a semplice ganascia quest'ultima deve essere posizionata sul tratto lungo della fune e la staffa sul tratto corto per tutti i morsetti.

Il primo di essi deve essere posto vicino alla redancia, il capo morto della fune deve essere fasciato, i dadi devono essere stretti nuovamente dopo l'applicazione del carico alla fune data la diminuzione che si verifica nel suo diametro.

Periodicamente, con cadenze programmate rispetto al ciclo di lavoro, controllare l'attacco in relazione al deterioramento della fune in corrispondenza dei morsetti.

5.7.3 CATENE

Le catene possono essere calibrate e non calibrate, a maglie corte o maglie normali.

Generalmente, quelle usate negli apparecchi di sollevamento, sono calibrate e a maglie corte.

Gli anelli sono in tondino di acciaio dolce e saldato.

Le catene vengono usate al posto di funi qualora queste ultime risultino troppo rigide o siano esposte ad alte temperature; esse resistono meglio alla corrosione, all'abrasione ed all'umidità.

Le catene, essendo sottoposte normalmente a condizioni piuttosto gravose di esercizio, vanno utilizzate precauzionalmente ad una portata inferiore alla massima ammissibile.

Le catene nuove devono essere accompagnate dal certificato di collaudo rilasciato dal fabbricante.

Qualora si utilizzino delle catene occorre osservare diverse misure di sicurezza.

Per diminuire l'usura le catene vanno pulite frequentemente con liquidi non corrosivi e lubrificate.

Le catene non vanno fatte strisciare, non vanno sottoposte a strappi soprattutto sotto carico, non vanno schiacciate e non devono essere disposte in modo che si formino nodi.

Gli anelli non devono sovrapporsi quando la catena si distende sotto sforzo.

Dovendo restare inattive per un certo tempo le catene vanno pulite, lubrificate e conservate in luogo idoneo, meglio se in apposite rastrelliere contrassegnate con le caratteristiche di portata delle catene stesse.

Anche per le catene, come per le funi, vanno eseguiti controlli trimestrali a cura del datore di lavoro, effettuati da personale competente e annotati sul libretto dell'apparecchio o su un'apposita scheda.

Le catene nuove devono sempre essere accompagnate dall'attestazione del costruttore ed avere i contrassegni previsti dal DPR 673/82.

La sostituzione dell'intera catena è necessaria quando si verifica un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, o quando la catena risulti deformata o deteriorata.

Le catene possono rompersi per indebolimento del metallo incrudito a causa di urti, sovraccarichi, riscaldamenti a temperatura elevata, ecc; oppure per eccessiva usura degli anelli, deterioramento od ossidazione delle saldature del tondino delle maglie, contatto ripetuto con spigoli vivi non protetti e snervamento del materiale per sollecitazioni eccessive.

5.7.4 GANCI

I ganci devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco oppure essere conformati in modo da impedire lo sganciamento degli organi di presa in caso di contatti accidentali o vibrazioni.

Per i ganci di tipo anticoccante il dispositivo di chiusura dell'imbocco può essere usato solo nel caso di sospensione rigida del carico.

Tale dispositivo deve essere fissato esclusivamente per mezzo di un collare o dell'apposita sede ricavata durante la fabbricazione del gancio.

Il dispositivo di chiusura può essere a molla, a manicotto o manuale con posizione di chiusura assicurata da blocco meccanico.

I ganci con dispositivo a contrappeso e a manicotto non si devono utilizzare quando vi è pericolo di incrostazione degli organi di scorrimento.

Durante l'utilizzo i ganci possono subire incrudimento, logoramenti, deformazioni ed incrinature.

Occorre effettuare periodici controlli sullo stato di efficienza del gancio e del dispositivo di chiusura dell'imbocco.

Sui ganci deve essere segnata, in rilievo o incisa, la portata massima ammissibile.

I ganci nuovi devono sempre essere accompagnati dall'attestazione del costruttore ed avere i contrassegni previsti dal DPR 673/82.

5.8 AUTOCARRI, DUMPER E SIMILI

5.8.1 MISURE DI SICUREZZA

Deve esserne garantita la stabilità nei percorsi accidentati.

I posti di guida devono essere tali da permetterne un immediato abbandono, e comunque devono impedire che il manovratore sia facilmente sbalzato fuori.

Deve essere controllata l'efficienza dei freni, ed il mezzo impiegato deve essere munito di segnale acustico, dispositivo ottico e lampada roto-lampeggiante, ogni qual volta operano all'interno dell'area di cantiere.

Prestare particolare attenzione nell'effettuare operazioni di carico/scarico e retromarcia, allontanando le persone che stazionano nei pressi, soprattutto quando si opera con cassoni ribaltabili.

5.8.2 RISCHI GENERICI

In relazione a particolari rischi quali polveri, rumori, vibrazioni, gas di scarico, ecc devono essere adottate idonee attrezzature ed approntate difese tali da garantire l'incolumità dell'operatore e/o degli altri lavoratori.

Di rilevante importanza è anche lo scrupoloso mantenimento dello stato di efficienza delle macchine nonché l'accertamento della idoneità fisica delle persone alla guida.

5.9 BETONIERE

5.9.1 MISURE DI SICUREZZA

Le betoniere utilizzate più comunemente nei cantieri edili sono quelle a bacinella e a inversione di marcia. Il posto di manovra deve consentire una perfetta e totale visibilità di tutte le parti delle quali si determina il movimento. Gli organi di comando devono essere, oltre che facilmente raggiungibili, anche agevolmente azionabili: se conformati a leva devono essere provvisti di dispositivo di blocco meccanico o elettromeccanico nella posizione 0. Le pulsantiere devono avere i comandi incassati o protetti da anello rigido solidale alla pulsantiera stessa.

Gli organi di comando a leva o a pulsante per il movimento della benna di caricamento devono essere del tipo a uomo presente e provvisti di ritorno automatico nella posizione di arresto.

Tutte le parti in movimento e gli organi di trasmissione del moto, le pulegge, le cinghie, i volani, gli ingranaggi ed in particolare i denti della corona dentata applicata alla vasca ed il pignone che trasmette la rotazione del motore alla vasca devono essere protetti contro il contatto accidentale, mediante l'applicazione di idonee protezioni.

L'impianto elettrico ad equipaggiamento delle betoniere deve possedere, in relazione all'ambiente in cui è installato, i necessari requisiti di idoneità (grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti non inferiore a IP44 secondo la classificazione CEI-UNEL oppure IP55, se gli stessi siano soggetti a getti d'acqua in pressione).

I residui metallici delle apparecchiature elettriche e le parti metalliche che possono, per difetto di isolamento, trovarsi in tensione, devono essere munite di collegamento elettrico di terra coordinato con le protezioni adottate. La stabilità al ribaltamento delle betoniere deve essere opportunamente verificata e certificata dal costruttore. Se le betoniere sono dislocate nelle vicinanze di opere in costruzione o nel raggio di azione di mezzi di sollevamento per cui potrebbe esserci rischio di caduta o investimento di materiali dall'alto, devono essere idoneamente difese con robusti impalcati sovrastanti le postazioni di lavoro e alte da terra non più di metri 3.

5.10 MACCHINE OPERATRICI E PER MOVIMENTO TERRA

5.10.1 MISURE DI SICUREZZA

5.10.1.1 PROTEZIONE POSTI DI MANOVRA

Le macchine operatrici devono essere adeguatamente utilizzate per le caratteristiche e per le funzioni cui sono destinate.

I posti di manovra devono essere predisposti in modo da garantire un'adeguata protezione onde evitare il rischio di investimento di materiali, schiacciamento e ribaltamento del mezzo e contatto con gli organi lavoratori.

5.10.1.2 COMANDI

I comandi devono riportare chiara indicazione delle funzioni svolte ed essere conformati o protetti in modo tale da evitare i pericoli di azionamento accidentale.

5.10.1.3 RISCHI GENERICI

In relazione a particolari rischi quali polveri, rumori, vibrazioni, gas di scarico, ecc, devono essere adottate idonee attrezzature ed approntate difese tali da garantire l'incolumità dell'operatore e/o degli altri lavoratori.

Di rilevante importanza è anche lo scrupoloso mantenimento dello stato di efficienza delle macchine nonché l'accertamento della idoneità fisica delle persone alla guida.

Le macchine operatrici e di movimento a terra devono essere dotate di lampada roto-lampeggiante.

5.10.1.4 NORME DI LEGGE

Circolare ministeriale dell'8 novembre 1978, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

5.11 ESCAVATORI MECCANICI

5.11.1 MISURE DI SICUREZZA

Gli escavatori possono presentare pericoli di investimento e contatto da parte della benna, e del braccio e il pericolo di cesoiamento tra la base fissa dell'escavatore e la cabina, quando questa ruota.

E' vietata la presenza di persone in tutta la zona di azione dell'escavatore quando la benna si apre direttamente su autocarri, i conducenti devono allontanarsi dal mezzo.

Per evitare il rovesciamento del braccio sul posto di manovra, il suo brandeggio deve essere limitato all'escursione superiore.

Il posto di manovra deve essere protetto con una solida tettoia o ripari contro la caduta di materiali di scavo.

Qualora le macchine abbiano bracci articolati il posto di manovra deve risultare protetto contro il cesoiamento.

Gli escavatori meccanici devono essere dotati di lampada roto-lampeggiante.

5.11.1.1 MARTELLO DEMOLITORE

Durante gli spostamenti, procedere con il martello demolitore abbassato e procedere con una velocità adeguata al contesto, non utilizzare utensili di peso non conforme alla portata della macchina secondo quanto riportato nella documentazione tecnica.

Informarsi circa la conformità dell'utensile alle operazioni che si intendono svolgere attraverso quanto riportato nella documentazione tecnica ed assicurarsi che l'utensile scelto per il lavoro sia quello indicato dal costruttore della macchina.

Eseguire le operazioni di demolizione secondo le istruzioni impartite dai superiori, non utilizzando il martello se sono presenti degli operatori nella zona di demolizione e mantenendo sempre una distanza adeguata dall'elemento da demolire.

Controllare sempre personalmente il fissaggio degli utensili al braccio della macchina quando vengono sostituiti ed azionare sempre il dispositivo di blocco dei comandi durante le soste.

Provvedere al contenimento dell'emissione di polveri, ad esempio bagnando frequentemente le macerie o predisponendo un sistema di captazione delle polveri.

5.11.1.2 PINZA IDRAULICA

Durante gli spostamenti, procedere con la pinza idraulica abbassata e procedere con una velocità adeguata al contesto, non utilizzare utensili di peso non conforme alla portata della macchina secondo quanto riportato nella documentazione tecnica.

Informarsi circa la conformità dell'utensile alle operazioni che si intendono svolgere attraverso quanto riportato nella documentazione tecnica ed assicurarsi che l'utensile scelto per il lavoro sia quello indicato dal costruttore della macchina.

Eseguire le operazioni di demolizione secondo le istruzioni impartite dai superiori, non utilizzando la pinza idraulica se sono presenti degli operatori nella zona di demolizione e mantenendo sempre una distanza adeguata dall'elemento da demolire.

Controllare sempre personalmente il fissaggio degli utensili al braccio della macchina quando vengono sostituiti ed azionare sempre il dispositivo di blocco dei comandi durante le soste.

Provvedere al contenimento dell'emissione di polveri, ad esempio bagnando frequentemente le macerie o predisponendo un sistema di captazione delle polveri.

5.12 MACCHINE PIEGATRICI E CESOIE

5.12.1 MISURE DI SICUREZZA

5.12.1.1 LAME DELLA CESOIA

Le lame della cesoia devono essere protette da contatti accidentali.

Le protezioni amovibili devono essere dotate di un sistema di blocco che fermi la macchina quando vengono rimosse, e non ne permetta l'avviamento fino a quando non sono riapplicate.

5.12.1.2 ORGANI DI COMANDO

Gli organi di comando vanno adeguatamente protetti da avviamenti accidentali dovuti a contatti casuali o caduta di materiali in lavorazione.

Particolare attenzione deve essere posta per quelle macchine che con un unico comando azionano sia la parte per la piegatura che quella per il taglio.

Quando viene utilizzata per la piegatura, la cesoia deve essere segregata con l'apposita protezione.

5.12.1.3 ORGANI DI PIEGATURA

L'organo di forma variabile a seconda del tipo di macchina non deve presentare il rischio di cesoiamento o schiacciamento tra la parte rotante e le parti fisse della macchina.

Quando la parte rotante è costituita da un braccio mobile, quest'ultimo non deve sporgere dal piano di lavoro.

5.12.2 COMANDI MACCHINE

5.12.2.1 MISURE DI SICUREZZA

I comandi per la messa in moto degli organi lavoratori delle macchine devono essere chiaramente individuabili, conformati e disposti in modo da garantire operazioni sicure ed essere protetti contro azionamenti accidentali.

5.13 IMPIANTO ELETTRICO MACCHINE

5.13.1 MISURE DI SICUREZZA

L'equipaggiamento e l'impiantistica elettrica relativi alle macchine ed impianti devono rispondere alle norme CEI ed avere adeguate protezioni.

Le macchine elettriche devono avere l'interruttore di comando e il collegamento all'impianto di terra.

Le macchine devono essere collegate alla rete con cavi a norma, certificati CEI, anti-abrasione. I suddetti cavi non devono mai essere posti a terra e bisogna assicurarsi che prese e spine sia conformi alla normativa.

5.14 COMPRESSORI D'ARIA

5.14.1 MISURE DI SICUREZZA

Per evitare scoppi dovuti ad eccesso di pressione, i compressori devono essere muniti di valvola di sicurezza tarata alla pressione massima di esercizio.

Le esplosioni dovute a gas o vapori combustibili (aspirati con l'aria o sviluppati internamente dai lubrificanti o dai depositi carbonici) possono essere evitate adottando una presa d'aria, applicata lontano da tubazioni o serbatoi di gas, benzine, ecc. e munita di filtro per polveri, fuliggine, ecc....

Si devono evitare l'eccesso di lubrificazione e le perdite; le apparecchiature devono essere sottoposte ad una regolare manutenzione.

I serbatoi devono essere dotati di valvola di sicurezza, correttamente tarata e munita di certificato, manometro e di uno spurgo applicato inferiormente sul fondo.

Per eliminare l'eventuale presenza di acqua o di olio nell'aria che esce dal compressore occorre applicare un separatore a filtro di trattenuta; in ambienti chiusi e buona norma applicare anche un filtro per l'ossido di carbonio.

In cantiere vanno preferibilmente utilizzati compressori e martelli silenziati.

5.15 TRAPANI

5.15.1 MISURE DI SICUREZZA

Osservare una particolare cautela quando il materiale da perforare deve essere tenuto con la mano.

Vanno utilizzate mascherine o morsetti.

Deve essere evitato il contatto delle parti rotanti con gli indumenti e i capelli.

Nei trapani portatili è importante impugnare l'attrezzo in modo che il centro della mano venga a trovarsi sull'asse dell'utensile, per un miglior rendimento e per una minore rottura della punta dovuta alla flessione.

Le punte devono essere sempre affilate con angoli di taglio identici sulle due facce, e devono essere sempre scelte tra quelle più adatte all'utilizzo cui sono destinate.

6 PARTE SESTA

6.1 ASPETTI GENERALI DEI MEZZI DI PROTEZIONE E ATTREZZI DI LAVORO PERSONALI

6.1.1 NORME E PRINCIPI

I lavoratori, sul luogo di lavoro, devono essere adeguatamente protetti con adeguati mezzi di protezione contro agenti ed effetti nocivi all'igiene, alla salute e alla loro incolumità fisica.

Il datore di lavoro deve mettere a disposizione dei lavoratori mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni e operazioni effettuate, qualora manchino o siano insufficienti i mezzi tecnici di protezione.

I mezzi personali di protezione devono possedere i necessari requisiti di resistenza e di idoneità, e essere mantenuti in buono stato di conservazione".

Il lavoratore è obbligato a servirsi dei mezzi di protezione individuali messi a sua disposizione nei casi in cui non sono possibili misure di sicurezza collettive.

Occorre comunque dare priorità all'intervento tecnico sugli impianti e sull'organizzazione, in modo da ridurre il più possibile il ricorso ai mezzi protettivi, che sono un mezzo di protezione complementare.

Prima dell'utilizzo è necessario istruire i lavoratori circa i limiti di impiego ed il corretto modo di usare i mezzi di protezione individuale messi a loro disposizione, tenendo anche presente le istruzioni dei fabbricanti.

I mezzi personali di protezione vanno custoditi in luogo adatto e accessibile, e mantenuti in condizioni di perfetta efficienza

I mezzi personali di protezione devono avere i necessari requisiti di resistenza e devono:

- Essere disponibili per ciascun lavoratore e contrassegnati col nome dell'assegnatario;
- Essere adeguati per taglia, per foggia e per colorazione;
- Garantire una buona traspirazione;
- Essere disponibili in numero sufficiente per le attività da svolgere;
- Proteggere le specifiche parti del corpo dai rischi inerenti alle lavorazioni effettuate ed essere il più possibile confortevoli.

6.2 FATTORI DI RISCHIO E PARTI DEL CORPO DA PROTEGGERE

6.2.1 RISCHI

Elenco di attività nelle quali è più frequente la necessità di utilizzare mezzi di protezione individuale:

1. Protezione del capo (protezione del cranio)

Elmetti di protezione

- Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione;
- Lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie e laminatoi, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche;
- Lavori in fossati trincee, pozzi e gallerie di miniera;
- Lavori in terra e in roccia;
- Lavori in miniere sotterranee, miniere a cielo aperto e lavori di spostamento di ammassi di sterile;
- Uso di estrattori di bulloni;
- Brillatura mine;
- -Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori.

2. Protezione del piede

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile

- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali;
- Lavori su impalcature;
- Demolizione di rustici;
- Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature;
- Lavori in cantieri edili e in aree di deposito;
- Lavori sui tetti;

Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile

- Lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, grandi contenitori, grandi condotte, gru, caldaie e impianti elettrici;
- Costruzione di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche;
- Lavori di trasformazione e di manutenzione;
- Lavori in cave di pietra, miniere a cielo aperto e rimozione in discarica;

- Lavorazione e finitura di pietre;
- Movimentazione e stoccaggio.

Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile

- Lavori sui tetti.
- Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante
- Attività su e con masse molto fredde o ardenti.
- Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido
- In caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse.

3. Protezione degli occhi e del volto

Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione

- Lavori di saldatura, molatura e tranciatura;
- Lavori di mortasatura e di scalpellatura;
- Lavorazione e finitura di pietre;
- Uso di estrattori di bulloni;
- Impiego di macchine asporta trucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti;
- Operazioni di sabbiatura;
- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;
- Impiego di pompe a getto liquido;
- Lavori che comportano esposizione al calore radiante.

4. Protezione delle vie respiratorie

Autorespiratori

- Lavori di bonifica coperture in amianto compatto: maschere semifacciali in gomma dotate di filtri di classe P3;
- Lavori in contenitori, in vani ristretti, qualora sussista il rischio di intossicazione da gas o di carenza di ossigeno;
- Lavori in pozzetti, canali ed altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria.

5. Protezione dell'udito

Otoprotettori

- Battitura di pali e costipazione del terreno;
- Lavori a contatto con il legname.

6. Protezione del tronco, delle braccia e delle mani

Indumenti protettivi

- Lavori di bonifica coperture in amianto compatto: tute in tyvek usa e getta;
- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;
- Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o comunque un'esposizione al calore;
- Lavorazione di vetri pian;
- Lavori di sabbiatura.

Indumenti protettivi difficilmente infiammabili

- Lavori di saldatura in ambienti ristretti.

Grembiuli di cuoio

- Saldatura.

Guanti

- Saldatura.
- Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine;
- Manipolazione a cielo aperto di prodotti acidi e alcalini.

7. Indumenti di protezione contro le intemperie

- Lavori edili all'aperto con clima piovoso e freddo.

8. Indumenti fosforescenti

- Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori.

9. Attrezzature di protezione anticaduta (imbracature di sicurezza)

- Lavori su impalcature;
- Montaggio di elementi prefabbricati;
- Lavori su piloni.

10. Attacco di sicurezza con corda

- Posti di lavoro in cabine sopraelevate di gru;
- Posti di lavoro in cabine di manovra sopraelevate di transelevatori;
- Posti di lavoro sopraelevati su torri di trivellazione;
- Lavori in pozzi e in fogne.

11. Protezione dell'epidermide

- Manipolazione di emulsioni.

E' bene ricordare che: quando i rischi lavorativi non possono essere eliminati utilizzando mezzi tecnici o misure di protezione collettiva (DPC) con i quali intervenire su macchine, impianti o processo produttivo, allora, e solo allora, è necessario ricorrere all'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI).

Rischi Fisici - Meccanici: Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli abrasioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello;

Rischi Fisici - Termici: Calore, Freddo.

Rischi Chimici - Aerosol - Liquidi - Gas - Vapori: polveri, fumi, immersioni, getti, schizzi.

Rischi Biologici: Batterie patogene, Virus patogeni, Funghi produttori di micosi, Antigeni biologici non microbici, fibre di amianto.

6.2.1.1 NORME DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.2.2 PROTEZIONE DEL CAPO

6.2.2.1 MISURE DI SICUREZZA

L'elmetto o casco di protezione è costituito da un copricapo di materiale rigido, resistente agli urti e leggero. Il casco deve proteggere appropriatamente il capo da specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto, per contatti con elementi comunque pericolosi o per prolungata esposizione ai raggi del sole.

Nella scelta di un elmetto protettivo si deve verificare che:

- Il materiale con cui è confezionato l'elmetto sia rigido, ma sufficientemente elastico per poter "assorbire" il colpo senza spezzarsi; per aumentare la resistenza all'urto e l'elasticità dell'elmetto, sono preferibili quelli con calotta rinforzata da nervature;
- Per evitare il contatto diretto della calotta dell'elmetto con la testa, occorre una bardatura di sostegno fermamente ancorata alla calotta stessa che, deformandosi sotto l'impatto di un oggetto, attutisce e assorbe il colpo attenuandone gli effetti;
- La bardatura deve essere confezionata in materiale sintetico non putrescibile, che al contatto con la pelle non provochi irritazione;
- La forma deve garantire l'adattamento alla testa, l'areazione, la facilità di manutenzione;
- I materiali costruttivi devono essere di qualità, incombustibili e resistenti al fuoco e agli aggressivi industriali.

L'attrezzatura deve essere mantenuta in buono stato, regolarmente controllata e sostituita a tempo debito, osservando sempre le norme d'uso prescritte dal fabbricante.

6.2.3 PROTEZIONE DEGLI OCCHI

6.2.3.1 MISURE DI SICUREZZA

I lavoratori esposti al pericolo di offesa agli occhi per proiezioni di schegge o di materiali roventi, caustici, corrosivi o comunque dannosi, devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi appropriati.

Una corretta utilizzazione dei mezzi protettivi oculari richiede, in generale, la supervisione di un oculista per valutare le caratteristiche ottiche anche in funzione delle condizioni dell'apparato visivo del singolo operatore.

Gli occhiali con funzione protettiva generica servono prevalentemente contro proiezioni di schegge e particelle solide. In essi si distinguono:

- Telaio o montatura che non deve provocare fastidio od affaticamento, e deve essere resistente agli urti, al calore e agli agenti chimici;
- Vetri di sicurezza contro schegge o corpuscoli eventuali;
- Eventuali ripari laterali;
- Il campo visivo offerto dalle lenti deve essere il massimo possibile;
- Altre caratteristiche quali spigoli e bordi arrotondati, lenti e montature antiriverbero.

Particolare attenzione va fatta alla qualità delle lenti che devono essere esenti da difetti. Le persone con difetti visivi, devono essere dotate di occhiali di sicurezza con lenti graduate, secondo ricetta oculistica.

Gli occhiali contro radiazioni luminose hanno lo scopo di proteggere la vista dei lavoratori a intense radiazioni luminose. In caso di irradiazione termica la montatura non deve essere di materiali che possono deformarsi.

Per la saldatura autogena sono disponibili occhiali con vetri ribaltabili posti davanti a lenti di sicurezza non colorate; durante la martellatura della scoria i vetri inattinici vengono sollevati senza pregiudizio per la protezione degli occhi.

La protezione del saldatore è ottenuta proprio con questi speciali vetri filtranti (inattinici).

Gli occhiali servono contro spruzzi di liquidi pericolosi.

6.2.3.2 NORME DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.2.4 PROTEZIONE DEL VISO

6.2.4.1 RISCHI CONNESSI

Lo schermo facciale serve a proteggere l'operatore contro la proiezione di particelle che possono provenire da lavorazioni di metalli.

Per maggior sicurezza, oltre lo schermo, si possono usare anche gli occhiali.

Quando sussiste il rischio di spruzzi di sostanze aggressive sui viso e sul collo deve essere usato un cappuccio; per una maggior protezione il cappuccio deve essere usato in abbinamento ad un indumento protettivo del corpo.

Il cappuccio protettivo deve:

- Essere confezionato con materiale resistente all'azione corrosiva della sostanza da cui ci si vuole proteggere;
- Essere confezionato in modo da proteggere il viso, il collo e la nuca, scendendo fino alle spalle;
- Essere opportunamente aerato contro l'appannamento;
- Avere una finestrina trasparente in materiale trasparente, non deformabile che non tenda a diventare opaco;
- La finestrina dovrà essere di dimensioni tali da non limitare eccessivamente la visuale laterale e i bordi debbono risultare perfettamente sigillati.

6.2.5 PROTEZIONE DELL'UDITO

6.2.5.1 MISURE DI SICUREZZA

Il rumore è spesso presente nei cantieri per il funzionamento contemporaneo di varie macchine o per lavorazioni particolari.

In considerazione del fatto che la protezione dal rumore offerta dai presidi in uso non è completa e che sono presenti effetti collaterali, è opportuno prevederne un uso limitato, privilegiando il ricambio degli operatori nelle postazioni a rischio e favorendo l'intervento tecnico di riduzione della rumorosità.

I mezzi personali di protezione più comunemente usati sono le cuffie e gli inserti o tappi: a seconda delle loro caratteristiche questi protettori hanno un diverso grado di attenuazione della rumorosità e quindi la scelta del mezzo di protezione deve essere rapportata al rumore presente nonché alla sua frequenza.

In presenza di rumori elevati le cuffie sono le migliori protezioni da usare anche se pesanti e ingombranti, la compressione sulle orecchie risulta spesso fastidiosa, sono mal tollerate in ambiente caldo perché provocano surriscaldamento dei padiglioni auricolari, isolano l'individuo dall'ambiente esterno: non sono quindi adatte per un uso prolungato.

Gli inserti o tappi danno una attenuazione del rumore inferiore rispetto alle cuffie.

A differenza delle cuffie danno un limitato surriscaldamento dell'orecchio e un minore isolamento dell'individuo dall'ambiente esterno, possono essere quindi portati più a lungo.

Possono presentare però alcuni inconvenienti, quali irritazioni o processi infettivi.

Il livello di esposizione non deve essere superiore ai 90 dBA.

6.2.5.2 NORME DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.2.6 PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI

6.2.6.1 MISURE DI SICUREZZA

Nei lavori edili vanno evitate le ferite dovute a tagli, le punture e le abrasioni che possono dare luogo a infezioni.

E' necessario, quindi, utilizzare guanti robusti, in tela o cuoio, muniti di rinforzi, nei lavori di carico, scarico, accatastamento dei materiali, nella lavorazione di ferri per cemento armato, nei lavori di carpenteria, nella manipolazione di laterizi o lamiere ecc.

Qualora vengano utilizzate sostanze di natura chimica (allergizzanti, irritanti o corrosive), è opportuno invece fare uso di guanti di adatto materiale plastico.

I guanti devono altresì essere impermeabili, pur garantendo una buona traspirazione cutanea.

6.2.6.2 NORME DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.2.7 PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI

6.2.7.1 RISCHI CONNESSI

I lavoratori possono venire a contatto con pavimentazioni, percorsi, ostacoli ecc, in condizioni assai svariate, a volte anche in concomitanti condizioni climatiche atmosferiche non confortevoli.

Insiste anche il rischio di caduta di materiali dall'alto.

6.2.7.2 MISURE DI SICUREZZA

E' necessario utilizzare calzature a sfilamento rapido adeguate alle tipologie lavorative, non eccessivamente pesanti, che garantiscano un sicuro contatto con il suolo e una buona traspirazione.

A seconda dei lavori devono quindi i lavoratori devono utilizzare stivali, scarpe con estremità rinforzate da puntali d'acciaio incorporati, con soletta interna imperforabile in lamella d'acciaio inossidabile o calzature con suola in corda o gomma morbida per lavorazioni su coperture a falda inclinata.

6.2.7.3 NORME DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.2.8 PROTEZIONE DEL CORPO

6.2.8.1 MISURE DI SICUREZZA

Quando è necessario proteggere talune parti del corpo contro rischi particolari, i lavoratori devono avere a disposizione idonei mezzi di difesa, quali schermi adeguati, grembiuli, pettorali, gambali o uose.

Queste protezioni devono essere impermeabili e resistenti, isolate termicamente e incombustibili, ergonomiche e di forma attillata.

Non sono ammessi sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamento capaci di costituire pericolo per l'incolumità dei lavoratori: quindi non devono essere portate sciarpe e cravatte (che possono impigliarsi negli organi in movimento delle macchine), le maniche devono essere sempre ben strette e allacciate, non si devono indossare bracciali, anelli e orologi, le calzature (con suola antisdrucciolo e basse) devono sempre essere calzate, i calzoni non devono essere troppo lunghi, gli indumenti devono essere puliti e mai insudiciati da sostanze infiammabili quali grasso, olio, benzina, vernici, solventi ecc.

Nel caso in oggetto sono previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto anche interventi di bonifica e/o di manutenzione su manufatti contenenti amianto (coperture, rivestimenti di tubazioni, pluviali, isolamenti, ecc). Il personale dell'Impresa Affidataria che si occuperà di tali operazioni in presenza di amianto dovrà obbligatoriamente indossare apposite tute in tyvek usa e getta e di tutti i DPI previsti dalla normativa vigente ed elencati nella scheda N.005 al paragrafo 2.1.1.

Al termine di ogni turno di lavoro le tute dovranno essere sostituite; prima di togliere la tuta l'addetto dovrà effettuare un'adeguata e accurata aspirazione della stessa con apparecchiature dotate di filtro assoluto, quindi la stessa dovrà esser rivoltata, racchiusa in appositi sacchi e smaltita unitamente al materiale di risulta, ai filtri e alle maschere facciali sopracitate.

Al termine del turno di lavoro ogni addetto dovrà compiere un'accurata pulizia delle mani e degli attrezzi utilizzati. L'acqua utilizzata per le operazioni di pulizia personale degli operatori e degli attrezzi da lavoro dovrà esser scaricata previa filtrazione e il filtro dovrà esser smaltito insieme al materiale di risulta.

6.2.8.2 NORME DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.2.9 PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

6.2.9.1 MISURE DI SICUREZZA

I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto al personale.

L'idoneità dell'apparecchiatura è data dall'essere ergonomica, di massa ridotta, di semplice utilizzazione, ininfiammabile, di facile manutenzione e disinfezione, resistente agli aggressivi industriali.

Deve, inoltre, essere sempre mantenuta in buono stato, regolarmente controllata e utilizzata osservando i limiti d'impiego prescritti, con sostituzione a tempo debito.

Il respiratore antipolvere è composto da due parti: il facciale e il filtro.

Il facciale è formato da una mascherina di gomma, sagomata in modo da racchiudere la bocca ed il naso dell'operatore. Sulla parte anteriore è montato un filtro destinato a trattenere la polvere. Esistono vari tipi di filtri: per polveri grossolane, fini ed ultrafini, per fumi e nebbie (p.e. vernici polverizzare, ecc.). A seconda dei casi il materiale filtrante può essere una spugnetta di gomma (estraibile e lavabile con acqua) un feltro, carta spugnosa, ovatta, ecc.

I respiratori antipolvere devono avere le seguenti caratteristiche:

- Il facciale deve essere conformato in modo da aderire al viso perfettamente
- Il filtro non deve opporre eccessiva resistenza al passaggio dell'aria; con l'uso i filtri tendono ad intasarsi per la polvere trattenuta: occorrerà perciò soffiarli con aria compressa o sostituirli.
- Le valvole di scarico dell'aria espirata (nei respiratori sprovvisti di valvole l'aria espirata umida bagna il filtro che si satura di polvere) devono funzionare perfettamente e consentire la facile ispezionabilità;
- La bardatura deve consentire l'agevole regolazione per un corretto fissaggio del respiratore sul viso dell'operatore.

I respiratori previsti nel caso di operazioni in presenza di amianto devono essere adeguati a prevenire il rischio di respirazione fibre di amianto e devono avere le seguenti caratteristiche: Maschere semifacciali in gomma dotate di filtri di classe P3.

Al termine di ogni turno di lavoro l'addetto dovrà effettuare un'adeguata e accurata aspirazione del DPI con apparecchiature dotate di filtro assoluto. Le maschere e i relativi filtri dovranno esser racchiusi in appositi sacchi e smaltiti unitamente al materiale di risulta considerato rifiuto speciale.

Al termine del turno di lavoro ogni addetto dovrà compiere un'accurata pulizia delle mani e degli attrezzi utilizzati. L'acqua utilizzata per le operazioni di pulizia personale degli operatori e degli attrezzi da lavoro dovrà esser scaricata previa filtrazione e il filtro dovrà esser smaltito come sopra (rif. Scheda N.005, paragrafo 2.1.1).

6.2.9.2 NORME DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.2.10 IMBRACATURE DI SICUREZZA

6.2.10.1 MISURE DI SICUREZZA

Le imbracature di sicurezza devono avere caratteristiche specifiche in relazione all'operazione da eseguire e al rischio che la contraddistingue.

I suoi elementi costitutivi sono:

- Un dispositivo di presa delle persone;
- Un dispositivo di vincolo collegato ad un punto di ancoraggio (sistema anticaduta).

Il dispositivo di presa delle persone più frequentemente utilizzato è l'imbracatura.

L' imbracatura è così composta:

- Anello per l'attacco della fune di trattenuta;
- Bretelle con passaggio incrociato sulle spalle;
- Cinghie di sostegno gluteali o sottopelviche;
- Cosciali;
- Cintura che avvolge il corpo sul bacino, l'addome o il torace.

L'intera struttura deve essere regolabile.

Il dispositivo anticaduta può essere principalmente di due tipi:

- Con guida di scorrimento, cioè scorrevole su di una corda o un cavo teso o su di una struttura rigida;
- Ad avvolgimento, cioè costituito da una scatola avvolgitrice che comanda il ritorno del cavo o della cinghia.

Per alcune lavorazioni particolari, ad esempio su pali, l'utilizzo della cintura deve essere congiunto a quello dei ramponi.

Il fissaggio di sicurezza viene realizzato passando una fune o una catena attorno al palo e agganciandola alla cintura che in questo caso sarà una fascia con opportune caratteristiche di resistenza e comfort, che avvolge il corpo dell'altezza del bacino.

Durante l'attività lavorativa in pozzi, camini, fosse, tubazioni, serbatoi, ecc, la cintura va munita di bretelle passanti sotto le ascelle e, anche sotto le gambe, in modo da potere eseguire in caso di emergenza il sollevamento mantenendo il corpo in posizione verticale.

L'imbracatura di sicurezza deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Possibilità di indossarla senza notevoli fastidi;
- Possibilità di perfetto attutimento in caso di caduta, senza alcun rischio;
- Possibilità, all'occorrenza, di aspettare i soccorritori restando sospesi;
- In ogni caso l'altezza di possibile caduta non deve superare i m 1,50.

I vari componenti dell'attrezzatura (corde, cinghie, cavi metallici, fibbie, anelli, moschettoni, ecc.) devono essere di materiale adatto e di provata resistenza e identificati con un numero di matricola.

L'uso della cintura di sicurezza comprende accorgimenti e manovre che sono tutte intuitive, perciò occorre che esso sia preceduto da un'adeguata istruzione, con esercizi pratici per le diverse situazioni possibili.

Il fabbricante inoltre, deve rilasciare un libretto di istruzioni in cui vengono specificati il corretto utilizzo, il limite di uso, l'esame del materiale, la manutenzione e le modalità di stoccaggio.

Durante l'uso va evitato il contatto della cintura con sostanze o materiali che la possano danneggiare.

Dopo aver subito un violento strappo per trattenere un corpo in caduta, la cintura di sicurezza deve essere assolutamente eliminata anche se non presenta alterazioni evidenti.

6.2.10.2 NORMA DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.2.11 PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO

6.2.11.1 MISURE DI SICUREZZA

Ad integrazione delle misure idonee ad evitare il pericolo di investimento, i lavoratori interessati devono indossare appositi giubbotti di colore adeguato (in genere giallo cromo e rosso vermiglio), che ne accrescono la visibilità, con bande trasversali catarifrangenti per essere avvistati a distanza ed anche nelle ore notturne. Si ricorda che in tutta l'area del mercato ortofrutticolo di proprietà SO.GE.M.I. vige il Codice della Strada.

6.3 UTILIZZO DI MEZZI DI PROTEZIONE E ATTREZZI DI LAVORO PERSONALI

6.3.1 PROTEZIONI CONTRO LE VIBRAZIONI

6.3.1.1 MISURE DI SICUREZZA

Le vibrazioni possono provocare disturbi al sistema circolatorio, al sistema nervoso, e a particolari parti del corpo: al rachide, allo stomaco e ad altri organi interni per chi sta su sedili di escavatori o macchine movimento terra, alle mani per chi usa attrezzi pneumatici (martelli pneumatici, vibratori).

Per ridurre gli effetti delle vibrazioni è consigliabile l'adozione di sedili e schienali anatomici dotati di idonei sistemi ammortizzanti per i conduttori di macchine movimento terra.

Gli attrezzi che producono vibrazioni devono avere le impugnature rivestite.

Utilizzare guanti imbottiti, fare manutenzione accurata per evitare sinergismi di vibrazioni dovuti a parti logore. Effettuare frequentemente la rotazione del personale nelle lavorazioni.

6.4 UTILIZZO DI MEZZI DI PROTEZIONE E ATTREZZI DI LAVORO IN DOTAZIONE A CIASCUNO

6.4.1 MISURE DI SICUREZZA

Elenco di mezzi di protezione individuale.

Qui di seguito si fornisce un elenco indicativo e non esaustivo delle attrezzature di protezione individuale, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Dispositivi di protezione della testa:

- Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavori pubblici, industrie varie);
- Copricapo leggero per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera);
- Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata, in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.).

Dispositivi di protezione dell'udito:

- Palline e tappi per le orecchie;
- Caschi (comprendenti l'apparato auricolare);
- Cuscinetti adattabili ai caschi di protezione per l'industria;
- Cuffie con attacco per ricezione a bassa frequenza;
- Dispositivi di protezione contro il rumore con apparecchiature di intercomunicazione.

Dispositivi di protezione degli occhi e del viso:

- Occhiali a stanghette;

- Occhiali a maschera;
- Occhiali di protezione contro i raggi X, i raggi laser, le radiazioni ultraviolette, infrarosse, visibili;
- Schermi facciali;
- Maschere e caschi per la saldatura ad arco (maschere a mano, a cuffia o adattabili a caschi protettivi).

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie:

- Apparecchi antipolvere, antigas e contro le polveri radioattive;
- Apparecchi isolanti a presa d'aria;
- Apparecchi respiratori con maschera per saldatura amovibile;
- Apparecchi respiratori muniti di filtro specifico per il tipo rischio;
- Apparecchi ed attrezzature per sommozzatori;
- Scafandri per sommozzatori.

Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia:

- Guanti;
- Contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc);
- Contro le aggressioni chimiche;
- Per elettricisti e antitermici;
- Guanti a sacco;
- Ditali;
- Manicotti;
- Fasce di protezione dei polsi;
- Guanti a mezze dita;
- Manopole.
-

Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe:

- Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza;
- Scarpe a slacciamento o sganciamento rapido;
- Scarpe con protezione supplementare della punta del piede;
- Scarpe e soprascarpe con suola anticalore;
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il calore;
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il freddo;
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro le vibrazioni;
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione antistatici;
- Scarpe, stivali e soprastivali di protezione isolanti;

- Stivali di protezione contro le catene delle trincee meccaniche;
- Zoccoli;
- Ginocchiere;
- Dispositivi di protezione amovibili del collo del piede;
- Ghette;
- Suole amovibili (anticalore, antiperforazione o antitraspirazione);
- Ramponi amovibili per ghiaccio, neve, terreno sdruciolevole;

Dispositivi di protezione della pelle:

- Creme protettive/pomate.

Dispositivi di protezione del tronco e dell'addome:

- Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso, ecc);
- Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche;
- Giubbotti termici;
- Giubbotti di salvataggio;
- Grembiuli di protezione contro i raggi X;
- Cintura di sicurezza del tronco.

Dispositivi di protezione dell'intero corpo:

- Attrezzature di protezione contro le cadute;
- Attrezzature cosiddette "anticaduta" (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento;
- Attrezzature con freno "ad assorbimento di energia cinetica" (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento;
- Dispositivi di sostegno del corpo (imbracatura di sicurezza;
- Indumenti di protezione;
- Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute);
- Indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, ecc);
- Indumenti di protezione contro le aggressioni chimiche;
- Indumenti di protezione contro gli spruzzi di metallo fuso ed i raggi infrarossi;
- Indumenti di protezione contro il calore;
- Indumenti di protezione contro il freddo;
- Indumenti di protezione contro la contaminazione radioattiva;
- Indumenti di protezione specifici per lavorazione di bonifica amianto (tute in tyvek usa e getta);

- Indumenti antipolvere;
- Indumenti antigas;
- Indumenti ed accessori (bracciali, guanti, ecc) fluorescenti di segnalazione, catarifrangenti;
- Coperture di protezione.

6.4.1.1 NORMA DI LEGGE

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

In base alla valutazione dei rischi d'impresa e specifici di cantiere ed a fronte di rischi particolari per le quali il mezzo tecnico e/o le misure di protezione collettive non sono sufficientemente efficaci, l'Impresa deve fornire al lavoratore tutte quelle attrezzature di uso personale a protezione contro i rischi derivanti dallo svolgimento della sua mansione.

La gestione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) è a cura dell'Impresa che deve essere comunque in grado di dimostrare di averli scelti e forniti in funzione dei rischi specifici e della mansione.

In cantiere ci deve essere il registro della dispensa dei DPI, regolarmente firmato dal lavoratore per evidenziare cosa e quando ha ricevuto in forma di dispositivo. Detto registro, compilato dal responsabile del cantiere, va siglato da questi su ogni rigo di dispensa DPI, affianco alla firma del lavoratore.

L'Impresa deve essere in grado di poter sostituire o cambiare in qualsiasi momento il dispositivo di protezione individuale che risulti deteriorato, carente, scaduto, ecc. I dispositivi di protezione individuale devono essere provvisti di Certificazione UNI e/o CE ed essere conformi alle prescrizioni di: D.Lgs. 475/92, D.M. 2 Maggio 2001 e D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Qui di seguito si fornisce una indicazione di prima analisi dei dispositivi di protezione individuale che devono essere forniti ai lavoratori.

Dispositivo	Mansione / attività
Elmetto	Tutti i lavoratori – personale tecnico, visitatori, ecc.
Inseri auricolari	Lavoratori che eseguono lavori rumorosi o in ambiente rumoroso
Cuffie antirumore	Lavoratori che eseguono lavori molto rumorosi
Tappi	Lavoratori che eseguono lavori rumorosi per brevi periodi
Maschere antipolvere	Lavoratori che eseguono lavori con formazione di polveri
Maschere specifiche	Lavoratori che eseguono lavori soggetti a rischio chimico
Occhiali / visiere	Lavoratori che eseguono scalpellature, molature, ecc.
Guanti in cuoio	Tutti i lavoratori
Guanti in PVC/gomma	Lavoratori che sono a contatto con materiali umidi, caustici, cemento, ecc.
Guanti antivibrazione	Lavoratori che utilizzano attrezzi vibranti
Ginocchiere	Lavoratori con posture obbligate prolungate
Scarpe di sicurezza	Tutti i lavoratori
Stivali di sicurezza	Lavoratori che devono operare in ambiente bagnato/fangoso, ecc.
Dispositivi per saldatore	Lavoratori che eseguono saldatura e taglio di metalli
Cappotta impermeabile	Lavoratori che operano in presenza di stillicidio o di pioggia
Indumento ad alta visibilità	Lavoratori che operano sulla strada ed in ambienti di scarsa visibilità
Imbracatura di sicurezza	Lavoratori che devono operare in quota
Maschere specifiche	Maschere semifacciali dotate di filtro di classe P3 per tutti i lavoratori addetti a lavori di bonifica amianto.
Tute protettive integrali	Tute in tyvek usa e getta per tutti i lavoratori addetti a lavori di bonifica amianto.

6.6 SORVEGLIANZA SANITARIA

6.6.1 GENERALITÀ

I lavoratori impegnati devono risultare idonei alla mansione attraverso visita medica a momento dell'assunzione e/o successivamente a visita medica periodica in funzione delle tipologie di rischio a cui possono essere esposti.

Oltre alle visite, a tutti i lavoratori di primo impiego e a quelli che al momento dell'assunzione ne risultassero sprovvisti o con termini scaduti, deve essere effettuata la vaccinazione antitetanica.

L'Impresa si fa carico di comunicare per iscritto l'idoneità e l'avvenuta vaccinazione antitetanica del proprio personale e del personale di eventuali subappaltatori al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

6.6.2 MEDICO COMPETENTE

Ogni impresa comunica appositamente o attraverso il POS, il nominativo del Medico Competente e copia dell'accettazione dell'incarico da parte del medesimo.

Protocollo sanitario generale per maestranze edilizie

È compito esclusivo del medico competente redigere il Protocollo sanitario destinato ai lavoratori impegnati nelle lavorazioni.

L'Impresa aggiudicataria consegna al Coordinatore per l'esecuzione copia della certificazione d'idoneità alla mansione dei lavoratori impegnati nel cantiere.

L'Impresa aggiudicataria si fa carico di richiedere alle imprese subappaltatrici la suddetta certificazione per consegnarla successivamente al Coordinatore per l'esecuzione.

Il personale che risulta sprovvisto di certificazione d'idoneità alla mansione è allontanato dal cantiere.

6.7 GESTIONE DELL'EMERGENZA

6.7.1 MANSIONARIO PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE

6.7.1.1 RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza sarà articolata in diversi momenti di responsabilizzazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo cosicché l'Impresa sarà rappresentato dal proprio RSPP incaricato, con il compito di:

- Programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
- Illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti, sia collettivi che individuali, in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;

- Verificare che tutto il personale operante in cantiere sia dichiarato fisicamente idoneo alla mansione assegnata dal Medico Competente dell'azienda presso cui lavora;
- Mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi di protezione e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
- predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti;
- Comunicare immediatamente al Coordinatore in fase di Esecuzione tutte le informazioni tecniche ed operative afferenti la sicurezza dei lavori;
- Collaborare con il Coordinatore in fase di Esecuzione al fine di coordinare l'attività svolta dalle diverse Imprese operanti contemporaneamente in cantiere accertando la compatibilità delle stesse, al fine di garantire un adeguato livello di sicurezza complessivo dei lavoratori.

L'RSPP, nella verifica dell'attuazione delle disposizioni in materia di sicurezza, si avvarrà del Direttore Tecnico e dei Preposti che lo sostituiranno anche nel caso di sue brevi assenze dal cantiere. Tali preposti, capi squadra o capi cantiere, saranno scelti fra i lavoratori più esperti ed affidabili.

Essi avranno il compito di:

- Attuare tutte le misure previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal POS (Piano Operativo di Sicurezza);
- Verificare ed esigere che tutti i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
- Predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti;
- Informare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza da osservare in relazione ai rischi specifici cui sono esposti;
- Attuare tutte le disposizioni in materia di sicurezza impartite dal Coordinatore in fase di esecuzione;
- Informare immediatamente l'RSPP in caso di eventi e situazioni non previste rilevanti ai fini della sicurezza dei lavori.

6.7.1.2 ADDETTI ALL'EMERGENZA

L'Impresa Affidataria nominerà, prima dell'inizio dei lavori, i propri addetti all'emergenza, adeguatamente formati ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

6.7.1.3 ASSISTENZA SANITARIA E PRIMO SOCCORSO

L'Impresa Affidataria garantirà la presenza di un addetto al Primo Soccorso per ciascuna squadra d'intervento durante l'intero svolgimento dei lavori, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

Per la gestione dell'emergenza in cantiere sarà necessario operare nel modo seguente:

- I nominativi degli Addetti all'Emergenza dovranno essere resi noti a tutte le maestranze presenti in cantiere, anche tramite affissione di avviso in bacheca al di fuori della baracca di cantiere. Gli Addetti all'Emergenza esporranno in luoghi ben visibili avvisi riportanti i numeri telefonici dei presidi di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza;
- In cantiere saranno tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Detti presidi saranno tenuti in una cassetta di PRONTO SOCCORSO.

La presenza della cassetta sarà opportunamente segnalata da apposito cartello.

L'Addetto all'Emergenza verificherà periodicamente la completezza e la validità della dotazione.

6.7.1.4 PREVENZIONE INCENDI

L'Impresa Affidataria garantirà comunque la presenza di un addetto all'Emergenza antincendio per ciascuna squadra d'intervento durante l'intero svolgimento dei lavori, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97, al D.M. 10 Marzo 1998 ed alla Circolare 12653 – 23/02/2011 del Ministero dell'Interno - Dipartimento Vigili del Fuoco.

Il cantiere sarà dotato anche di uno o più estintori portatili a polvere da tenere in prossimità delle possibili fonti d'incendio (depositi di materiali infiammabili, lavorazioni che prevedano la presenza di fiamme libere o di schegge incandescenti).

Nelle zone a rischio d'incendio (ove presenti) verranno disposti segnali atti ad impedire l'uso di fiamme libere o vietare il fumo.

L'Addetto all'Emergenza verificherà periodicamente l'efficienza degli estintori.

6.7.1.5 PROCEDURA IN CASO D'INFORTUNIO

In caso di infortunio sul lavoro, il RSPP dovrà dare immediata comunicazione telefonica e scritta alla Committente precisando il luogo, l'ora e le cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni dell'evento.

Il Direttore del Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la “richiesta di visita medica” (evidenziando il codice fiscale dell’azienda) ed accompagnerà l’infortunato all’ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso verificando l’esattezza delle dichiarazioni richieste.

Qualora l’infortunio determini un’inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre (3), il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell’infortunio: al Commissariato di P.S. o, in mancanza al Sindacato competente per il territorio, la Denuncia di Infortunio sul lavoro debitamente compilata; alla sede INAIL competente Denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell’Azienda.

Entrambe le denunce dovranno essere corredate di una copia del Certificato Medico che sarà stato rilasciato dai sanitari dell’Ambulatorio INAIL o del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio P.S., in alternativa ai Carabinieri o al Sindacato del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l’infortunio.

Il Servizio Personale, dietro informazione del Direttore di Cantiere dà comunicazione telegrafo alla sede INAIL competente, entro 24 ore solari, facendo quindi seguire tempestivamente l’invio della Denuncia di Infortunio. Analoga comunicazione telefonica e/o telegrafica sarà data dal Direttore del Cantiere alla Direzione Generale.

Si dovrà provvedere alla trascrizione dell’infortunio sul Registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia INAIL).

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, il Servizio Personale dovrà:

- Ricevere la certificazione medica attestante l’avvenuta guarigione;
- Il responsabile di Cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero dei giorni di assenza complessivamente effettuati.

6.7.1.6 CROLLO DI STRUTTURE, EDIFICI, ECC.

In caso di crollo, intervenire tempestivamente procedendo congiuntamente all’evacuazione del personale presente nell’area interessata dal sinistro che si dirigerà prontamente nel punto di ritrovo prestabilito, verificando altresì che non ci siano persone infortunate o mezzi danneggiati, di seguito procedere alle verifiche e alla verbalizzazione del sinistro accertando le cause ed informando IMMEDIATAMENTE dell’accaduto il Coordinatore per la Sicurezza, la Committenza e le Autorità o Enti preposti.

Ad emergenza ultimata il capo cantiere dovrà:

- registrare l’evento sul giornale di cantiere
- valutare residui pericoli per poter approntare e proporre un piano d’azione
- delimitare, se possibile, la zona interessata
- valutare eventuali danni
- stabilire, con il supporto del proprio Ufficio Tecnico, eventuali interventi di bonifica e/o di sicurezza prima di permettere la ripresa dei lavori nell’area interessata
- proporre alla Committente ed al Coordinatore per la sicurezza il Piano d’intervento elaborato.

6.8 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs. 81/2008 in particolare per tipo e dimensione.

In cantiere vanno installati almeno i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo segnalazione	Ubicazione
Cartello divieto d'accesso a persone non autorizzate	All'entrata di ciascun cantiere in corso
Cartelli indicanti lavori in corso	In prossimità dell'area di cantiere
Cartello indicante ogni situazione di pericolo	In prossimità dei pericoli

6.8.1 NELLA ZONA LOGISTICA

- Cartello riportante i dati previsti dalla Legge 55/90 completati con i nomi e gli indirizzi dei coordinatori di progetto ed esecuzione, nonché del Responsabile dei Lavori (area logistica)
- Copia notifica preliminare (all'esterno del prefabbricato ad uso ufficio)
- Orario di Lavoro (all'esterno del prefabbricato ad uso ufficio)
- Estratto delle norme generali di sicurezza (all'esterno del prefabbricato spogliatoio)
- Divieto d'accesso ai non addetti (sui cancelli d'ingresso – veicolari e pedonali)
- Indicazioni del presidio di primo soccorso (all'esterno del prefabbricato uso ufficio/spogliatoio).
- Indicazione della presenza degli estintori con numerazione degli stessi.

6.8.2 NEI LUOGHI DI LAVORO

Devono essere collocati i cartelli specifici di avvertimento, obbligo, pericolo, riguardanti situazioni di rischio e di pericolo per i lavoratori e per persone terze.

Tipologia cartello	Informazione	Dislocazione cartello
Vietato l'accesso ai non autorizzati	Divieto	Sulla recinzione, cancelli
Estintore	Avvertimento	In corrispondenza degli estintori
Uso delle scarpe di sicurezza	Obbligo	Sulla recinzione, cancello
Uso dei guanti	Obbligo	Sulla recinzione, cancello
Uso dell'elmetto	Obbligo	Sulla recinzione, cancello
Uso degli otoprotettori	Obbligo	Zone e macchine rumorose
Uso degli occhiali/visiera	Obbligo	Lavorazioni con proiezioni, schizzi, ecc.
Uso degli stivali di sicurezza	Obbligo	Lavorazioni in presenza di acqua, fango e cls
Uso di maschere per polveri, gas, fumi	Obbligo	Lavori in presenza di polveri, gas, fumi
Uso di maschere per amianto	Obbligo	Lavori in presenza di amianto
Istruzioni per l'uso della gru	Avvertimento	Mezzi di sollevamento
Indicazione portata delle imbracature e della gru	Avvertimento	Mezzi di sollevamento

Tipologia cartello	Informazione	Dislocazione cartello
Caduta di gravi	Avvertimento	Vicino mezzi di sollevamento, ponteggio
Divieto di passaggio e sosta sotto la gru	Divieto	Mezzi di sollevamento
Non rimuovere i dispositivi di protezione	Divieto	Zone macchine ed attrezzature di lavoro
Non oliare, registrare, pulire con organi in moto	Divieto	Zone macchine ed attrezzature di lavoro
Non fumare, non usare fiamme libere	Divieto	Vicino depositi combustibili, infiammabili
Elettrocuzione	Avvertimento	Adiacenza quadri elettrici, cabine elettriche

6.8.3 COLLOCAZIONE E RISPETTO DELLA SEGNALETICA

La collocazione della segnaletica è a carico della Impresa affidataria.

Tutte le imprese ed i lavoratori autonomi devono rispettare rigorosamente quanto indicato dalla segnaletica.

6.9 ANTINCENDIO

L'organizzazione per il servizio di Primo Soccorso, Antincendio ed Evacuazione dei lavoratori è a carico della Impresa Affidataria, non rientrando nel caso di cui all'art. 17, comma 4, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

6.9.1 PREVENZIONE INCENDI

A seguito della valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 81/2008 il cantiere sarà dotato di adeguati mezzi antincendio, e comunque come minimo di 2 tipi di estintori, opportunamente dislocati sui mezzi dell'Impresa Affidataria in modo che siano sempre a disposizione presso le zone d'intervento: a polvere per incendi di classe A, B e C e per incendi legati ai rischi elettrici.

La presenza e l'ubicazione degli estintori sui mezzi dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica e ciascun lavoratore componente la squadra d'intervento dovrà essere informato circa l'ubicazione degli stessi.

Il datore di lavoro dovrà altresì designare i lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato e di gestione dell'emergenza. Tali nominativi dovranno essere comunicati al coordinatore per l'esecuzione dei lavoratori.

6.9.2 GESTIONE DELL'EMERGENZA INCENDIO

Il Responsabile della gestione delle emergenze o, in caso di sua impossibilità di intervento, una persona debitamente addestrata che lo sostituisce, devono provvedere a:

- verificare periodicamente gli estintori
- garantire sempre e comunque, direttamente o attraverso gli incaricati antincendio, l'utilizzo degli estintori
- informare gli eventuali lavoratori autonomi e le imprese subappaltatrici sul numero e sulla dislocazione degli estintori
- trasmettere il piano d'emergenza in caso d'incendio.
- In caso di principio d'incendio, il Responsabile dell'emergenza o il suo sostituto devono:
- attivare gli incaricati per l'intervento interno
- disporre l'allontanamento dalla zona interessata delle persone non necessarie
- accertarsi a spegnimento avvenuto della presenza di eventuali focolai
- avvisare il Committente, il Coordinatore per l'esecuzione e l'Impresa nel caso l'incendio abbia prodotto danni significativi alle opere

Qualora l'incendio non sia controllabile, il Responsabile dell'emergenza deve:

- richiedere l'intervento degli enti esterni
- avvisare dell'emergenza il Committente, il Coordinatore in fase d'esecuzione e il Responsabile dell'Impresa

- disattivare la corrente elettrica al contatore
- provvedere all'allontanamento del personale e a non far entrare nel cantiere persone esterne
- provvedere a dislocare il personale in modo che fornisca indicazioni utili ai mezzi esterni

6.9.3 INDIVIDUAZIONE DELLE POSSIBILI FONTI DI INCENDIO

Esistono alcune attrezzature ed alcune fasi di lavoro che presentano un maggiore rischio d'incendio; per questo vengono evidenziate richiamando le più diffuse misure di prevenzione.

Gas combustibili, comburenti in bombole, gasolio per autotrazione, stufe elettriche negli uffici.

Queste sostanze, che possono reagire tra loro dando luogo alla formazione di miscele esplosive, devono essere conservati in luoghi adeguatamente isolati gli uni dagli altri (D.Lgs. 81/08). I recipienti nei quali sono conservati prodotti di natura pericolosi o nocivi devono portare indicazioni specifiche fissate dalle norme (D.Lgs. 81/08, DPR 524/82). All'ingresso dei depositi di materiali pericolosi deve essere esposto un estratto delle norme di sicurezza in materia (D.Lgs. 81/08).

Per grandi quantità di carburante si farà uso di serbatoi metallici interrati; durante il carico le autocisterne dovranno avere motore spento ed essere collegate a terra per evitare i pericoli connessi con l'elettricità statica accumulata sulla superficie metallica. Le corrette operazioni di carico e i divieti di avvicinare fiamme devono essere rammentati tramite cartelli.

Impianti elettrici

Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico - professionali previsti dal DM 37/08. Non bisogna lavorare su parti in tensione. Occorre scegliere l'interruttore generale di cantiere con corrente nominale adeguata alla potenza installata nel cantiere e potere di interruzione di 4.5 kA se non diversamente indicato dall'ente fornitore, dotato poi di dispositivo differenziale con Id almeno pari a 0.5 A; installare interruttori magnetotermici con corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere; utilizzare conduttori con sezione adeguata al carico e comunque non inferiore a 2.5 mm²; installare nei quadretti di zona interruttori differenziali coordinati con l'impianto di messa a terra.

Gruppo elettrogeno

Il gruppo elettrogeno dovrà essere insonorizzato ed installato in ambienti aperti e ventilati, collegato all'impianto di messa a terra ed essere opportunamente distanziato dai posti di lavoro.

Dovrà essere verificato il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione; nel caso il gruppo elettrogeno ne sia privo, occorrerà alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma.

Le operazioni di manutenzione e di rifornimento di carburante dovranno essere eseguite a motore spento evitando anche di fumare.

6.9.4 ELENCO DEI BASILARI PRINCIPI DI PREVENZIONE INCENDI

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze :

- non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive (ad esempio i locali di ricarica degli accumulatori);
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili;
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna, carta, stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio;
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura, smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili;
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli;
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) e esclusivamente da personale esperto ;
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite;
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

6.9.5 REGOLE DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDIO

Per incendi di modesta entità :

- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco;
- a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci;
- arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone.

Per incendi di vaste proporzioni :

- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite;
- intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento;
- accertarsi che nessuno stia usando l'ascensore e intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio;
- interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio;
- richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e delle squadre aziendali antincendio;

- azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento;
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

6.9.6 REGOLE FONDAMENTALI PER L'USO DEGLI ESTINTORI

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili, dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre :

- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona;
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi;
- non erogare il getto controvento né contro le persone;
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiature in tensione.

6.9.7 PRINCIPIO D'INCENDIO

A fronte di eventuali incendi chiunque rilevi un principio d'incendio deve telefonare alla caserma VV.FF. ed a quella dei Carabinieri delle più vicine stazioni o direttamente al 112.

Deve specificare chiaramente:

- il proprio nome e le proprie mansioni;
- la natura dell'incendio (qualità e tipo del materiale incendiato);
- l'esatta ubicazione dell'incendio in modo da dare tutti gli elementi necessari per l'eventuale intervento dei VV.FF.

Il segnalatore dovrà, inoltre, facilitare il transito dei mezzi antincendio esterni e dei mezzi di Pronto Soccorso, impedendo l'accesso al cantiere a persone estranee.

I depositi di materiale e sostanze infiammabili quali gasolio e simili e comunque rientranti per tipo e quantità fra i depositi soggetti a vigilanza da parte dei vigili del fuoco saranno consentiti solo previo rilascio di corrispondente autorizzazione dei vigili stessi ai quali andrà inoltrata specifica domanda.

6.10 PRESIDI SANITARI

Sono obbligate a tenere un pacchetto di medicazione le aziende industriali che non si trovano nelle condizioni indicate nel D.M. 15 luglio 2003, n. 388, nonché le aziende commerciali che occupano più di 25 dipendenti.

6.10.1 PACCHETTO DI MEDICAZIONE (D.M. 388/03 - ALLEGATO II)

Il pacchetto di medicazione di cui all'allegato II del D.M. 388/03, deve contenere almeno:

- un tubetto di sapone in polvere;

- una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- tre fialette da cc.2 di alcool iodato all'1%;
- due fialette da cc. 2 di ammoniac;
- un preparato antiustione;
- un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 e una da m. 5 x cm. 7;
- dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x cm. 10;
- tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- tre spille di sicurezza;
- un paio di forbici;
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

6.10.2 CASSETTA DI MEDICAZIONE (D.M. 388/03 - ALLEGATO I)

Data l'estensione dell'area d'intervento si prescrive all'Impresa Affidataria di conservare sui mezzi 1 cassetta di Pronto Soccorso (in numero complessivo di 4 cassette per l'intero cantiere) che, secondo quanto previsto dall'allegato I del D.M. 388/03, deve contenere almeno:

- cinque paia di guanti sterili monouso;
- una visiera paraschizzi;
- un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro;
- tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3);
- dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;
- due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole;
- due teli sterili monouso;
- due pinzette da medicazione sterili monouso;
- una confezione di rete elastica di misura media;
- una confezione di cotone idrofilo;
- due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- due rotoli di cerotto alto cm. 2,5;
- un paio di forbici.
- tre lacci emostatici;
- due confezioni di ghiaccio pronto uso;
- due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- un termometro;
- un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

6.11 FORMAZIONE DEI LAVORATORI

La formazione professionale costituisce un campo di grande importanza per un'azione generalizzata di formazione e informazione per la sicurezza in quanto concorre in modo rilevante alla diminuzione dei fattori di rischio connessi alle peculiari caratteristiche dell'attività produttiva nelle costruzioni.

La formazione e l'informazione dei lavoratori devono essere effettuate dal Datore di lavoro rispetto ai propri dipendenti ai sensi degli articoli 36 e 37, secondo i programmi di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/2008. Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'impresa i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del piano concernenti le relative lavorazioni.

Nell'ambito delle loro attribuzioni i preposti di cui sopra rendono edotti i lavoratori, prima dell'inizio delle fasi lavorative cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti e delle correlative misure di sicurezza, previste dalle norme di legge e contenute nel piano di sicurezza.

7 PARTE SETTIMA

7.1 VALUTAZIONE DEL RUMORE

Uno dei principali aspetti di novità introdotti dalla normativa europea è l'obbligo per le aziende di effettuare la valutazione del rischio rumore per i lavoratori.

La valutazione è un processo tecnico di conoscenza finalizzato alla riduzione e al controllo dei rischi attraverso l'adozione di misure tecniche, organizzative e procedurali, l'effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici, nonché la costante e adeguata informazione e formazione degli addetti.

La normativa principale in materia è il D.Lgs. 81/2008 come integrato e modificato dal D.Lgs. n. 195 del 10/04/2006.

7.1.1 VALUTAZIONE PREVENTIVA

Stante l'estrema differenziazione delle tipologie aziendali la normativa ammette anche la possibilità di non ricorrere a misurazioni, qualora si possa “fondatamente” ritenere che i livelli di esposizione personali a rumore non superino gli 80 dB(A).

Per decidere il non superamento o meno degli 80 dB(A) di L_{EP} , l'azienda deve utilizzare dei criteri da riportare nel **Rapporto di Valutazione**.

I criteri comunemente raccomandati sono:

- I risultati di misurazioni, anche estemporanee;
- I risultati di precedenti misurazioni;
- La disponibilità di specifiche acustiche dei macchinari in uso;
- I confronti con situazioni analoghe;
- I dati di Letteratura; la manifesta assenza di rumorosità significative.

Con il D.Lgs. 81/2008, è stato introdotto, nel solo caso specifico dei cantieri temporanei o mobili (come definiti nello stesso Decreto) la possibilità di effettuare, in una fase preventiva all'avvio delle attività, una valutazione del rumore calcolando i livelli di esposizione dei lavoratori in riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da banche dati, studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro di cui all'Art. 26 del D.Lgs. 81/2008. L'azienda, nel proprio POS, deve fornire alla Committente l'esito del Rapporto di Valutazione.

Come contenuto minimo, esso indicherà la CLASSE DI ESPOSIZIONE L_{EP} , in dB(A) prevista del proprio personale nelle zone di lavoro in funzione del ruolo assegnando la classe di appartenenza.

7.1.2 ESEMPIO APPLICATIVO

La valutazione preventiva del rischio rumore, riportata nelle relative schede delle prescrizioni di sicurezza (vedasi le tre presentate come esempio qui di seguito), va effettuata sulla base di misure o di studi scientifici affidabili.

Per ogni fase di lavoro vanno indicate le qualifiche degli operai che intervengono nella lavorazione stessa, e per ognuna di queste è necessario riportare il livello standard di esposizione al rumore del personale.

Esempi di Schede della valutazione preventiva del rischio rumore

Seguono alcuni esempi di schede preparate sulla base degli studi e misurazioni condotti dal Comitato paritetico territoriale – Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro – di Torino, pubblicati nel volume: “Valutazione del rischio derivante dall’esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili”, Torino anno 1994.

NATURA DELL’OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: nuove costruzioni

GRUPPO OMOGENEO: CAPO SQUADRA (installazione cantieri, scavi di sbancamento, scavi di fondazione)

ATTIVITÀ	% MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA ENERGETICA L_{EQ} dB(A)
Installazione cantiere	54,00	77,00
Scavi di sbancamento	27,00	83,00
Scavi di fondazione	14,00	79,00
Fisiologico	5,00	
	$L_{EP} =$	81 dB(A)

NATURA DELL’OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: nuove costruzioni

GRUPPO OMOGENEO: ESCAVATORISTA

ATTIVITÀ	% MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA ENERGETICA L_{EQ} dB(A)
Utilizzo escavatore	60,00	87,00
Manutenzione e pause tecniche	35,00	64,00
Fisiologico	5,00	
	$L_{EP} =$	86 dB(A)

NATURA DELL’OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: AUTISTA AUTOCARRO

ATTIVITÀ	% MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA ENERGETICA L_{EQ} dB(A)
Utilizzo autocarro	60,00	78,00
Manutenzione e pause tecniche	35,00	64,00
Fisiologico	5,00	
	$L_{EP} =$	77 dB(A)

7.1.3 SINTESI DELLE PRESCRIZIONI

1. Misure tecniche, organizzative e procedurali:

- Il datore di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori deve ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, privilegiando gli interventi alla fonte.
- Non può essere superata l'esposizione quotidiana personale massima di 87 dB(A).
- I luoghi di lavoro che possono comportare un'esposizione quotidiana personale del lavoratore superiore a 85 dB(A) devono essere perimetrali, soggetti ad una limitazione dell'accesso e devono essere corredati di segnaletica appropriata.

2. Informazione

I datori di lavoro devono informare i lavoratori, quando il livello del rumore supera gli 80 dB(A), su:

- i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- le misure adottate in applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. N. 195/06;
- le misure di protezione di cui i lavoratori devono conformarsi;
- la funzione dei DPI per l'udito e le circostanze in cui ne è previsto l'uso;
- il significato e il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
- i risultati ed il significato della valutazione del rischio rumore.

L'attività d'informazione e formazione del personale, di verifica dotazione dei D.P.I. relativi alla protezione del rischio rumore, sui risultati della valutazione del rischio, sull'uso corretto dei macchinari e delle attrezzature presenti in cantiere sarà eseguita il primo giorno lavorativo direttamente in cantiere.

Tale attività sarà formalizzata su apposita modulistica conservata in cantiere a disposizione per eventuali controlli.

3. Uso dei DPI

Quando il livello del rumore supera gli 80 dB(A) devono essere messi a disposizione adeguati DPI. I datori di lavoro devono fornire idonei DPI a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana al rumore sia superiore a 85dB(A);

4. Controllo sanitario

I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dB(A), indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Il controllo sanitario è esteso anche al personale esposto a livelli di rumore compresi tra 80 dB(A) e 85 dB(A) qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità.

7.2 CARTELLONISTICA DI SICUREZZA

La principale cartellonistica che dovrà essere impiegata e installata in cantiere è la seguente (elenco non esaustivo).

limite area con esposizione al rumore > 90 db(A)



vietato l'accesso ai non addetti ai lavori



divieto di salita e discesa all'esterno dei ponteggi



non passare sotto ponteggi o carichi sospesi



non rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza



vietato pulire e lubrificare organi in moto



vietato riparare e registrare organi in moto



vietato depositare materiali



non toccare



mettere solo rifiuti



mettere solo carta



passaggio obbligatorio a DX



passaggio
obbligatorio a
destra

carico massimo del solaio



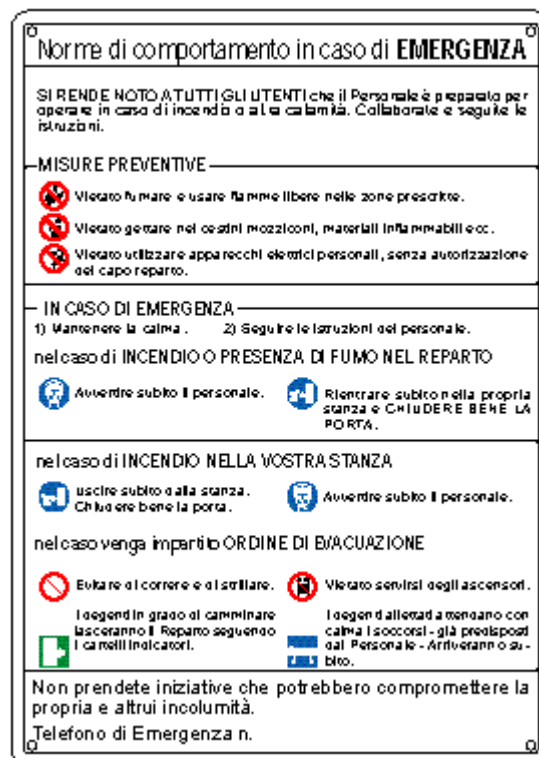
interruttore elettrico generale



interruttore elettrico di emergenza



norme comportamentali in caso di emergenza



cartello generico (non obbligatorio)



preavviso indicazione obbligatoria a DX



preavviso di direzione obbligatoria a destra

Preavviso indicazione obbligatoria a SX



preavviso di direzione
obbligatoria a sinistra

mezzi di lavoro in azione



passaggio camion



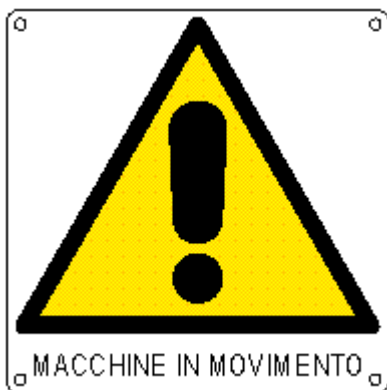
proiezione schegge



rischio biologico



macchine in movimento



pericolo di incendio



apertura nel suolo



ubicazione estintore



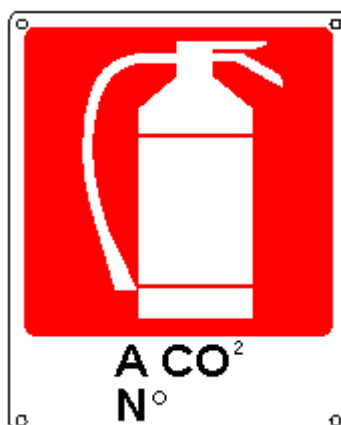
ubicazione estintore a polvere



ubicazione estintore a schiuma



ubicazione estintore a CO₂



telefono per salvataggio o pronto soccorso



obbligo utilizzo mezzi personali di protezione



utilizzare imbragatura di sicurezza



ubicazione pronto soccorso



cassetta pronto soccorso



caduta materiale



veicoli a passo d'uomo



carichi sospesi



8 PARTE OTTAVA

8.1 ANALISI DEI SOTTOSERVIZI

Dall'analisi del sito, ad oggi, non è possibile valutare quali e quanti sottoservizi potranno interferire con le attività previste dato il carattere di non programmabilità delle stesse. Si rimanda a un'analisi approfondita all'atto dell'assegnazione del singolo intervento da parte della Committenza. In caso di interferenza con le attività lavorative dovrà essere sempre avvisato il CSE che, valuterà se redigere apposita procedura che andrà ad integrare il presente PSC. Sarà onere dell'Impresa Affidataria avvisare sempre il CSE, la Committenza ed eventualmente l'Ente Gestore nel caso di sottoservizi interferenti con le lavorazioni.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO ELABORATO DA:

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP):

Ing. Alberto Cotta Ramusino

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Mirko Maronati

Il Direttore dei Lavori

Arch. Gabriella Masiani

L'Impresa Affidataria:

Il Subappaltatore

Il Subappaltatore

Milano, 09 ottobre 2012

9 PARTE NONA

9.1 ALLEGATI

Allegato	Descrizione
1	Riassunto costi della sicurezza
2	TAV. 01 - Layout cantiere
3	Fac-simile Scheda “CANT.01”