

Fondazione Teatro Regio di Parma

Via Garibaldi 16/a 43121 – Parma (PR)

PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s. m. i.

Montaggio e smontaggio allestimento temporaneo per spettacolo "LUISA MILLER" presso CHIESA DI SAN FRANCESCO IN PARMA.



COMMITTENTE	Meo Anna Maria	Firma
COORDINATORE IN FASE PROGETTUALE ED ESECUTIVA	Ing. Paolo Bergonzani	Firma Fi
Data: Maggio 2019	REVISIONE: 00	ELABORATO: PSC.1

SOMMARIO

		SCHEDA
Acc	CETTAZIONE PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO	ACC
RE۱	ISIONE PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO	REV
1.	RELAZIONE INTRODUTTIVA	REL
2.	Anagrafica di Cantiere	ANC
3.	INFORMAZIONI E DISPOSIZIONI GENERALI	GEN
4.	DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE E PROGRAMMA LAVORI	PRG
5.	DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE	DOC
6.	CONTESTO AMBIENTALE	AMB
7.	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	ORG
8.	IMPIANTI DI CANTIERE	IMP
9.	Analisi dei Rischi Principali	RIS
10.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DPI
11.	MODALITÀ PER LA CONSULTAZIONE, IL COORDINAMENTO E L'ADEGUAMENTO DEL PIANO	COR
12.	Analisi delle Attività di Cantiere – Indicazioni Operative	ATT
13.	ANALISI DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO	ADL
14.	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	PRV
15.	COSTI DELLA SICUREZZA	COS
16.	BIBLIOGRAFIA E NORMATIVA DI RIFERIMENTO	BIB

Allegato A.	Programma dei Lavori proposto
Allegato B.	Schede di Rischio per Attività di Cantiere
Allegato C.	Indicazioni per il Piano di Emergenza
Allegato D.	Valutazione del Rumore in Fase Progettuale
Allegato E.	Valutazione Costi della Sicurezza
Allegato F.	Modulistica di supporto per fase esecutiva
Allegato G.	Documentazione fotografica
Allegato H.	Lay-out di cantiere

ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ai sensi dell'art. 91 comma 1 lettera a) del D.Lgs 81/08 e s.m.i. contenuti minimi indicati nell'allegato XV punto 2) del D.Lgs 81/08

	ELENCO DITTE ACCETTAZIONE PIANO				
DATA	DITTA – NOME/COGNOME - QUALIFICA FIRMA PER ACCETTAZIONE				
	Ditta:				
	Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
_	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				
	Ditta: Nome Cognome: Qualifica:				

ELENCO REVISIONI PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ai sensi dell'art. 91 comma 1 lettera a) del D.Lgs 81/08 e s.m.i. contenuti minimi indicati nell'allegato XV punto 2) del D.Lgs 81/08

Registrazione dello stato di revisione (modifiche, aggiunte, ecc.)

REVISIONE			PARTI INT	ERESSATE
N.	DATA	MOTIVO	SCHEDA	PAGINE
00	Maggio 2019	Prima stesura	Tutte	Tutte

Cantiere:		е	smo	ntaggio
allestimento	tempo	ra	neo	per
spettacolo "l	LUISA MILL	EF	₹"	

1. RELAZIONE INTRODUTTIVA

1.1 PREMESSA

Il presente PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO è redatto, ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 Titolo IV, dal Coordinatore per la progettazione ai sensi dell'art. 90 comma 3 e art. 91 comma 1, lettera a) del D.Lgs 81/08.

Ciascun datore di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, sono tenuti ad osservare le norme del presente Piano, in relazione ai lavori da eseguire.

Il cantiere oggetto del presente PSC consiste nel montaggio e smontaggio di allestimento temporaneo per lo spettacolo "LUISA MILLER" presso la CHIESA DI S.FRANCESCO IN PARMA.

In particolare nel seguito si riporta una tabella riepilogativa con l'indicazione delle disposizioni di cui al citato D. Lgs 81/08, e, affiancati, i riferimenti ai paragrafi e/o alle schede del presente PSC in cui sono riportati gli elementi richiesti

Allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08 (Contenuti minimi)			
ELEMENTI RICHIESTI DAL D. Lgs. 81/08	RIF. PRESENTE PSC		
2.1.2 – IL PSC CONTIENE ALMENO I SEGUENTI ELEMENTI:			
a) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	SCHEDA ANC 2.1 SCHEDA PRG 4.1		
b) INDIVIDUAZIONE SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	SCHEDA ANC 2.2		
c) INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI CONCRETI	SCHEDE RIS		
d) SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, IN RIFERIMENTO:			
- all'area di cantiere;	SCHEDE AMB		
all'organizzazione del cantiere;alle lavorazioni.	SCHEDE ORG/IMP SCHEDE CAT		
e) PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, D.P.I. IN RIFERIMENTO ALLE INTEFERENZE	SCHEDA COR 11.10 SCHEDA PRG 4.2		
f) MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ECC.	SCHEDA COR 11.2		
g) MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	SCHEDE COR 11.2:11.9		
h) ORGANIZZAZIONE PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO E DI EVACUAZIONE DEI LAVORATORI	SCHEDA ORG 7.2		
i) DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI	SCHEDA PRG 4.2		
I) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	SCHEDA COS		
	ALLEGATO E		
2.1.3 – IL C.S.P. INDICA NEL PSC IL TIPO DI PROCEDURE DA ESPLICITARE NEL POS.	SCHEDE CAT		
2.1.4 – IL PSC E' CORREDATO DA TAVOLE ESPLICATIVE DI PROGETTO RELATIVE AGLI ASPETTI DELLA SICUREZZA	SCHEDE ALL. B SCHEDE ALL. H		
2.1.5 – IL PSC CONTIENE L'ELENCO INDICATIVO DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI UTILI ALLA DEFINIZIONE DEI CONTENUTI DEL PSC			

2.2.1 - IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, IL PSC CONTIENE L'ANALISI DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DI CUI ALL'ALLEGATO XV LETTERA 2), IN RELAZIONE:

SCHEDE AMB

- a) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE
- b) EVENTUALE PRESENZA DI FATTORI ESTERNI
- RISCHI CHE LE LAVORAZIONI **POSSONO** c) EVENTUALI COMPORTARE PER L'AREA ESTERNA

2.2.2 - IL PSC CONTIENE L'ANALISI, OLTRE CHE DI QUANTO INDICATO ANCHE DI:

SCHEDE ORG/IMP

- a) EVENTUALI MODALITA' PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI
- b) SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI
- c) VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE
- d) DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI LUCE, ACQUA E GAS
- e) DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE
- f) LE DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 102
- q) LE DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 92, COMMA 1, LETTERA c)
- h) EVENTUALI MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI
- i) DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE
- DISLOCAZIONE ZONE DI CARICO E SCARICO
- k) ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E STOCCAGGIO MATERIALI **E RIFIUTI**
- I) EVENTUALI ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO SCHEDE CAT DI INCENDIO O ESPLOSIONE

2.2.3 - IL C.S.P. SUDDIVIDE LE SINGOLE LAVORAZIONI IN FASI DI SCHEDE LAVORO ED EFFETTUA L'ANALISI DEI RISCHI PRESENTI

AMB/ORG/IMP/CAT

- 2.2.4 PER OGNI ELEMENTO DELL'ANALISI DI CUI AI PUNTI 2.2.1, 2.2.2 E 2.2.3, IL PSC CONTIENE:
 - a) SCELTE PREGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
 - b) MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALLA LETTERA a).

2.3.1 - IL C.S.P. EFFETTUA L'ANALISI DELLE INTERFERENZE TRA LE SCHEDA PRG 4.2 LAVORAZIONI 2.3.2 - IL PSC, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE, CONTIENE LE SCHEDA COR 11.10 PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE **TEMPORALE** 2.3.3 - IL C.S.P. VERIFICA PERIODICAMENTE LA COMPATIBILITÀ DEL PSC CON L'ANDAMENTO DEI LAVORI 2.3.4 - LE MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI SCHEDA COR 11.2 APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA SONO DEFINITE ANALIZZANDO IL LORO USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI 2.3.5 - IL C.S.P. INTEGRA IL PSC CON I NOMINATIVI DELL'IMPRESA ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI TENUTI AD ATTIVARE QUANTO PREVISTO DAL PUNTO 2.2.4

1.2 **FINALITA'**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto dal sottoscritto Ing. Paolo Bergonzani, incaricato di assolvere le funzioni di Coordinatore in materia di sicurezza e salute per la progettazione e durante l'esecuzione dell'opera, collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti sul cantiere e, oltre ad avere funzioni operative, rappresenta un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale.

Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera, che potrà recepire le proposte di integrazione presentate dalle imprese esecutrici e dal medico competente delle imprese.

1.3 UTILIZZATORI DEL PIANO

Il piano sarà utilizzato:

- ⇒ dai responsabili dell'impresa mandataria come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- ⇒ dai lavoratori e in modo particolare dal loro rappresentante;
- ⇒ dal committente;
- ⇒ dal responsabile del lavoro per esercitare il controllo;
- ⇒ dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- ⇒ dal progettista e dal direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze:
- ⇒ dalle altre imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi operanti nel cantiere;
- ⇒ dalle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

2. ANAGRAFICA DEL CANTIERE

2.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

La presente sezione adempie alle disposizioni contenute nell'allegato XV punto 2) del D.Lgs 81/08.

2.1.1 OGGETTO DELL'APPALTO:

Il cantiere oggetto del presente PSC consiste nel montaggio e smontaggio di allestimento temporaneo per lo spettacolo "LUISA MILLER" presso la CHIESA DI SAN FRANCESCO IN PARMA.

2.1.2 INDIRIZZO DEL CANTIERE:

L'intervento è sito in Piazzale San Francesco 4 - 43100 a Parma.

2.1.3 DATA PRESUNTA DI INIZIO LAVORI:

29 LUGLIO 2019 - ALLESTIMENTO LUISA MILLER

2.1.4 DURATA DEI LAVORI: 15 GIORNI PER L'ALLESTIMENTO E 6 PER IL DISALLESTIMENTO (QUESTI ULTIMI A PARTIRE DAL 25-10-2018)

2.1.1 IMPORTO DEI LAVORI:

Importo complessivo presunto dei lavori	€	180.000,00
Importo lavori soggetti a ribasso	€	174.000,00
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€	6.000,00

2.1.2 FIGURE COINVOLTE

La presente sezione adempie alle disposizioni contenute nell'allegato XV punto 2) del D.Lgs 81/08.

2.1.3 COMMITTENTE

Stazione appaltante: FONDAZIONE TEATRO REGIO DI PARMA

via Garibaldi, 16/a - 43121 Parma (PR).

Nella persona del Direttore Generale: Nome e Cognome: **Meo Anna Maria**

Indirizzo: via Garibaldi, 16/a – 43121 Parma (PR).

C.F. MEONMR62E48D122K

2.1.4 RESPONSABILE DEI LAVORI

Nome e Cognome Ing. Paolo Bergonzani

Indirizzo: via Rossi, 30 – 43123 Parma (PR)

tel.: 0521-970726 Fax: 0521-926392

2.1.5	<i>IMPRESA</i>	AFFIDATARIA
Lavori di: Ragione so Sede Lega tel.:		
2.1.6	IMPRESA	AFFIDATARIA
Lavori di: Ragione se Sede Lega tel.:		
2.1.7	IMPRESA	AFFIDATARIA
Lavori di: Ragione se Sede Lega tel.:		
2.1.8	IMPRESA	AFFIDATARIA
Lavori di: Ragione se Sede Lega tel.:		
2.1.9	IMPRESA	SUBAPPALTATRICE

Lavori di:

Ragione soo Sede Legale tel.:		
2.1.10 <i>I</i>	MPRESA	SUBAPPALTATRICE
Lavori di: Ragione soc Sede Legale tel.:		
2.1.11 <i>I</i>	MPRESA	SUBAPPALTATRICE
Lavori di: Ragione soc Sede Legale tel:		

2.2 SOGGETTI COINVOLTI IN FASE DI PROGETTAZIONE

2.2.1 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Nome e Cognome Ing. Paolo Bergonzani

Indirizzo: via Rossi, 30 – 43123 Parma (PR)

tel.: 0521-970726

2.2.2 ASSISTENTI AL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE

Nome e Cognome Ing. Francesco Nemorini

Indirizzo: via Rossi, 30 – 43123 Parma (PR)

tel.: 0521-970726

Nome e Cognome Ing. Nicola Tavacca

Indirizzo: via Rossi, 30 – 43123 Parma (PR)

tel.: 0521-970726

2.3 SOGGETTI COINVOLTI IN FASE DI REALIZZAZIONE

2.3.1 DIRETTORE AREA TECNICA

Nome e Cognome Andrea Borelli

Indirizzo: via Garibaldi, 16/a – 43121 Parma (PR).

tel.: 0521 203934 a.borelli@teatroregioparma.it

2.3.2 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI REALIZZAZIONE

Nome e Cognome Ing. Paolo Bergonzani

Indirizzo: via Rossi, 30 – 43123 Parma (PR)

Cantiere:
Allestimento
spettacolo "LUISA MILLER"PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
ai sensi allegato XV punto 2) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.Scheda
ANCRevisione n.o: 00
Data: Mag. 2019
Pagina 3 di 5

tel.: 0521-970726

2.3.3 ASSISTENTE AL COORDINATORE IN FASE DI REALIZZAZIONE

Nome e Cognome Ing. Francesco Nemorini

Indirizzo: via Rossi, 30 – 43123 Parma (PR)

tel.: 0521-970726

Nome e Cognome Ing. Nicola Tavacca

Indirizzo: via Rossi, 30 – 43123 Parma (PR)

tel.: 0521-970726

2.3.4 ALLEGATO: ORGANIGRAMMA AZIENDALE E DI CANTIERE

L'impresa a cui sarà assegnato il lavoro dovrà far pervenire prima dell'inizio dei lavori al coordinatore per l'esecuzione, l'organigramma aziendale e di cantiere firmato in originale dal legale rappresentante dell'Impresa, con esaurienti indicazioni relative al direttore di cantiere o capo cantiere, ai preposti, ai lavoratori con le mansioni loro conferite ed eventuali deleghe che andranno comunque allegate.

Dovrà far pervenire, inoltre, i nominativi con esaurienti indicazioni, relativi al responsabile del servizio di prevenzione, al Medico competente, ed al Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La presente sezione del piano deve essere completata per tutte le imprese presenti in cantiere.

Il Direttore Tecnico di cantiere e/o il Capo Cantiere in sede di effettuazione dei lavori, dovrà aggiornare e completare con le generalità l'elenco del personale.

Allegati

Polizze assicurative: le imprese incaricate dell'esecuzione dei lavori devono dimostrare di aver stipulato polizza assicurativa contro i danni civili durante il lavoro e contro terzi.

3. INFORMAZIONI E DISPOSIZIONI GENERALI

3.1 INDICAZIONI GENERALI, ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA

La salvaguardia e la sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori per la realizzazione dei lavori in oggetto, ed in applicazione di tale principio generale sarà buona norma ricordare sempre che in nessun caso i lavori possono iniziare o proseguire quando siano carenti le misure di sicurezza prescritte dalle leggi vigenti, e comunque richieste dalle particolari condizioni operative delle varie fasi di lavoro programmate nell'allegato programma di esecuzione.

Responsabili del cantiere (Direttore, Capo Cantiere, Preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti ed in particolare di quanto verrà stabilito e verbalizzato nelle riunioni per la Formazione ed Informazione, in cui ciascun dipendente verrà informato dei rischi esistenti in Cantiere, con particolare riguardo a quelli attinenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto. I luoghi di lavoro al servizio del cantiere dovranno in ogni caso rispondere alle norme di cui al Titolo II del D.Lgs.81/08.

3.2 ACCETTAZIONE DEL PIANO – VALIDITÀ CONTRATTUALE DEL PIANO

II "Piano di sicurezza e di coordinamento" di cui al D.Lgs.81/08, art. 100 ha carattere prescrittivo, in attuazione dell'art. 100, comma 3 del Decreto.

Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" completo degli allegati costituisce parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto e del contratto per l'appalto dei lavori.

La sottoscrizione del contratto di appalto comporta di per sé stessa l'accettazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento". Tale accettazione da parte dell'Assuntore è da intendersi completa e relativa a tutto quanto nel piano prescritto o anche direttamente o indirettamente richiamato. L'accettazione è quindi pienamente estesa anche alla eventuale applicazione delle penali ivi previste ed agli obblighi ivi esposti, sia di natura tecnica che di natura procedurale.

L'Assuntore, con il solo fatto di partecipare alla gara, implicitamente dichiara di avere valutato pienamente - nel formulare la propria offerta economica - tutti gli oneri derivanti dalla esecuzione dei lavori nei modi previsti dalla vigente normativa e dalla piena applicazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento".

L'Assuntore dichiara quindi che l'importo complessivo dell'appalto (comprensivo sia degli oneri relativi alla sicurezza che dell'importo dei lavori soggetto a ribasso d'asta) è comunque equo e compensativo anche dei costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori, siano essi derivanti:

- dal costo della manodopera;
- dal costo di apprestamenti, allestimenti, opere provvisionali, in generale dal costo di allestimento e corretta manutenzione del cantiere;
- dal costo dei dispositivi di protezione individuale o collettiva;
- dal costo della formazione e informazione dei lavoratori:
- dal costo derivante dall'utilizzo di macchine aventi le caratteristiche prescritte dal piano;
- dal costo derivante dalle modalità organizzative o dalla determinazione delle fasi di lavoro, come previste dal "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" o dal suo adeguamento obbligatorio (di cui al D.Lgs. 81/08, art. 91, c. 1, lett. b);
- dal costo derivante dalla attività della direzione di cantiere, dei suoi assistenti e preposti in relazione alla sicurezza e salute dei lavoratori;

- da ogni altro costo derivante dall'applicazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento" e dall'attività del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, come descritta dal D.Lgs. 81/08 o come previsto dal predetto piano;
- dai costi derivanti da prestazioni tecniche obbligatorie ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori o previste dal "Piano di sicurezza e di coordinamento".

L'Assuntore dichiara inoltre che l'offerta da lui esposta è comunque complessivamente equa e compensativa anche dei costi finalizzati o comunque correlati alla sicurezza e salute dei lavoratori, indipendentemente dall'importo a corpo che viene riconosciuto all'Assuntore anche per l'allestimento del cantiere.

Gli oneri derivanti all'Assuntore relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza sono riportati in cap. 15 – scheda COS; detti oneri non sono soggetti a ribasso d'asta.

L'appalto di cui al richiamato Capitolato Speciale riguarda l'esecuzione in sicurezza delle opere descritte negli elaborati di progetto. L'esecuzione di opere solo conformi al progetto, ma realizzate in palese, grave e continuata difformità agli obblighi previsti dal "Piano di sicurezza e di coordinamento", costituisce incompleta realizzazione dei lavori appaltati, pur risultando le opere accettabili anche se esclusivamente nella loro natura materiale.

In tale caso la Direzione dei Lavori, dietro formale segnalazione del Coordinatore e a seguito degli accertamenti necessari, ha facoltà di applicare una adeguata riduzione di prezzo in sede di contabilizzazione, riferita agli oneri di cui sopra.

Sono interamente a carico dell'Assuntore i "costi della sicurezza" (costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori o di terzi esposti) per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini a quelle previste nel piano.

Nel rispetto del D.Lgs. 81/08, art. 100, c. 5, l'Assuntore "può presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al piano di sicurezza e al piano di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti".

La presenza del "Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)" non esime l'Assuntore dall'obbligo derivante dall'e art. 96 del D. Lgs. 81/08, relativo alla predisposizione e trasmissione all'Ente Appaltante del Piano operativo di sicurezza (POS) e dagli adempimenti conseguenti.

L'Assuntore è pienamente responsabile del rispetto del "Piano di sicurezza e di coordinamento" da parte di tutti i subappaltatori e fornitori; all'Assuntore rimane sempre il diritto di rivalersi sui predetti subappaltatori e fornitori.

Sono completamente a carico dell'Appaltatore tutti i costi derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione del piano così come accettato e tutti quelli derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione della normativa vigente in materia di sicurezza (anche se non espressamente richiamata nel piano, e anche se entrata in vigore successivamente alla redazione del piano), ivi compresi regolamenti e circolari; in caso di dubbia interpretazione l'Appaltatore deve comunque attenersi a quanto determinato dal Committente su eventuale indicazione del Coordinatore. Tale determinazione è insindacabile.

Rimangono a carico dell'Appaltatore i "costi della sicurezza" per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini - a totale discrezione del Committente o del Coordinatore - a quelle previste nel piano. Sono a carico completo dell'Appaltatore anche i costi tecnici derivanti dall'esecuzione dei lavori in sicurezza, ovvero i costi delle procedure di controllo compresi pareri e sopralluoghi del geologo, e gli eventuali costi (qualora necessari) per il calcolo e dimensionamento di opere provvisionali ed allestimento del cantiere.

3.3 CONTRATTO DI SUBAPPALTO: MODALITÀ E CONTENUTI

L'accesso all'interno del cantiere di ditte in subappalto dovrà essere preventivamente autorizzato dal Responsabile dei lavori e dal Coordinatore in fase di esecuzione, dal Direttore tecnico e/o dal Capo Cantiere.

Tutte le Imprese, regolarmente autorizzate, che hanno acquisito un regolare contratto di subappalto dovranno presentare alla Direzione Tecnica di Cantiere i Piani operativi di sicurezza (POS) relativi alle lavorazioni oggetto del subappalto, contenenti inoltre i dati identificativi ed assicurativi dell'impresa nonché le schede dei mezzi impiegati.

Detto POS, firmato dal Datore di lavoro della società subappaltatrice e vistato dal Rappresentante dei lavoratoti per la sicurezza, sarà esaminato e valutato dalla Direzione Tecnica di Cantiere e dal Coordinatore per l'esecuzione che ne valuterà la conformità al Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) e presentato, per l'approvazione definitiva, alla Committente e/o Direzione Lavori.

Copia aggiornata dei registri matricola del personale impiegato in cantiere deve essere consegnata al Capo Cantiere che la terrà disponibile presso i locali dei cantiere.

Qualora per necessità esecutive due o più Imprese subappaltatrici si trovassero ad operare contemporaneamente interferendosi, il Direttore Tecnico di Cantiere in accordo con il Coordinatore per l'esecuzione dovrà intervenire, stabilendo le priorità esecutive in base alla valutazione dei problemi tecnici e dei rischi ad essi connessi.

3.4 CONTENUTI MINIMI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA - POS

Il POS, redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, deve contenere almeno i seguenti elementi:

- i dati identificativi dell'impresa costruttrice, che comprendono:
 - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere:
 - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio, ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - il nominativo del medico competente ove previsto;
 - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- l'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati nei cantieri con le relative schede di sicurezza:
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

3.5 DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento e del conseguente coordinamento per l'esecuzione vengono precisate le seguenti definizioni, ad integrazione di quanto già definito nella legislazione e nelle norme vigenti.

Decreto: ove non sia diversamente specificato, è il D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81e successive modifiche.

Appaltatore: il soggetto al quale è affidata la realizzazione dell'opera, ed al quale sono corrisposti i relativi pagamenti, personalmente rappresentato dal legale rappresentante.

Impresa: ogni soggetto, provvisto di Partita IVA, a cui è affidata, direttamente dal Committente o in subappalto dall'Appaltatore, la realizzazione di opere o la fornitura di servizi, e che operi all'interno del cantiere; conseguentemente ai fini del presente documento il lavoratore autonomo è assimilato all'impresa.

Direttore di Cantiere: lavoratore con il grado di dirigente, le cui caratteristiche e mansioni (per quanto attiene la sicurezza) sono meglio specificate al paragrafo 2.5.1

Preposto: lavoratore che sovrintende al lavoro di altri; ad esempio ed in genere nel cantiere edile è il caposquadra, le cui caratteristiche e mansioni (per quanto attiene la sicurezza) sono meglio specificate al paragrafo 2.5.3

Cantiere: il luogo, o i luoghi, ove si realizzano le opere e si effettuano le lavorazioni oggetto dell'appalto.

Lavori: tutte le operazioni che vengono compiute, durante la durata del cantiere (fino alla data di formale comunicazione di chiusura dei lavori), ai fini della realizzazione delle opere oggetto dell'appalto, all'interno del perimetro di cantiere nonché all'interno del perimetro del lotto fondiario di proprietà.

Sono da ritenersi inclusi:

- i rilievi:
- i sopralluoghi della direzione lavori e gli altri sopralluoghi autorizzati;
- i trasporti e le movimentazioni (si ribadiscono i limiti di cui sopra);
- le opere di picchettazione, misura e tracciamento;
- i sopralluoghi e le opere per allacciamenti di servizi.

Lavoratore: persona che presta il proprio lavoro ad un datore di lavoro; in alternativa lavoratore autonomo; nel caso specifico lavoratore che compie le operazioni qui definite lavori.

Piano o PSC: ove non specificato diversamente è il "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" redatto dal Coordinatore in fase progettuale di cui al D.Lgs. 81/08, ed i relativi aggiornamenti.

Piano Operativo o POS: ove non specificato diversamente è il "Piano operativo di sicurezza" redatto dall'impresa di cui al D.Lgs. 81/08, ed i relativi aggiornamenti.

Coordinatore: ove non specificato diversamente è il "Coordinatore per la progettazione" o il "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori" (a seconda che si sia in fase di progettazione o esecuzione dei lavori) di cui al D.Lqs. 81/08.

DPI: dispositivo di protezione individuale (Vedere al riguardo D.Lgs. 81/08).

DPC: dispositivo di protezione collettiva.

Comunicare (comunicazione), richiedere (richiesta): tali azioni, indipendentemente dall'interpretazione letterale della parola, non possono essere ritenute compiute se non effettuate in forma scritta comprovata.

Controllare (controllo): prendere visione in modo diretto dell'avvenuta effettuazione di un'operazione o dello stato di una cosa o situazione; il controllo diretto di una operazione in atto implica la presenza del soggetto responsabile.

Assicurare (-rsi), accertare (-rsi), assicurazione, accertamento: compiere o fare compiere a persona di fiducia gli atti che garantiscono, al di là di ogni ragionevole dubbio, l'avvenuta effettuazione di un'operazione o lo stato di una cosa o situazione. Tale azione deve essere comprovabile mediante documentazione scritta.

Rapporto: descrizione di una operazione, redatta dal soggetto responsabile e da questo sottoscritta, conservata e posta a disposizione dei soggetti interessati.

Verbale: documento in cui sono descritte attività e/o riportate dichiarazioni, redatto contestualmente alle stesse e sottoscritto dagli interessati e se opportuno da eventuali testimoni.

Inizio, sospensione, chiusura dei lavori o delle fasi o operazioni: salvo diversa specifica si intendono gli effettivi inizio, sospensione, chiusura; non sono necessariamente coincidenti con inizio, sospensione, chiusura ai fini dell'iter della pratica edilizia di autorizzazione o affine, ovvero ai fini dell'iter amministrativo di realizzazione dell'opera pubblica. Vengono formalizzati dal Coordinatore mediante comunicazione o rapporto o Verbale.

3.6 COMPITI PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME DI PREVENZIONE

3.6.1 DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

Per il cantiere in oggetto il direttore tecnico ai fini della sicurezza e igiene del lavoro, ha i seguenti ambiti di responsabilità e deve organizzare il cantiere al fine di dare totale attuazione a quanto di seguito indicato, in particolare deve:

- Dare applicazione alle norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro durante lo svolgimento dei lavori;
- Sovrintendere alla esecuzione lavori dal punto di vista dell'applicazione delle norme in materia di igiene e sicurezza del lavoro e di tutte le norme previste dal presente piano;
- Illustrare a tutto il personale il Piano di Sicurezza (comprensivo di tutti gli allegati) e verificare che venga attuato in tutte le sue parti;
- Per quanto non previsto dovrà comunicare immediatamente con il coordinatore in fase di esecuzione per trovare le soluzioni idonee ai problemi evidenziati. Inoltre dovrà dare applicazione alle norme di sicurezza contenute nel piano , alle norme di legge e alle norme di buona tecnica vigenti per ogni singolo argomento (Norme UNI, CEN, CENELEC, ecc.);
- Predisporrà, vigilerà e informerà affinché il Capo Cantiere, i Preposti, e le Maestranze di ogni ditta e/o quanti altri saranno impiegati nella realizzazione dei lavori, li eseguano nel rispetto del PROGETTO e del PIANO DI SICUREZZA;
- Fornirà al Capo Cantiere di ogni ditta tutte le istruzioni e/o i chiarimenti necessari alla esecuzione dei lavori in sicurezza, e del loro coordinamento esecutivo nell'opera;
- Fornirà al Coordinatore in fase di esecuzione le generalità e l'elenco delle Ditte selezionate e le generalità complete del personale addetto prima di ogni variazione;
- Ha l'obbligo di predisporre e tenere a disposizione nel cantiere tutta la documentazione obbligatoria prevista nel presente piano;
- Ha l'obbligo di verificare che le attrezzature e i mezzi messi a disposizione delle maestranze siano idonei dal punto di vista tecnico, quantitativamente e qualitativamente sufficienti alla piena applicazione del presente piano;
- Inoltre dovrà avvisare immediatamente il Coordinatore in fase di esecuzione delle eventuali omissioni nell'applicazione del presente Piano di Sicurezza; in caso di assenza dal luogo di cantiere dovrà affidare ad un sostituto regolarmente delegato tutte le funzioni ad esso attribuite;
- Avrà la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori, così come risulta dal Programma di esecuzione dei lavori e dagli allegati ad ogni fase lavorativa del presente Piano di Sicurezza;
- Formulerà piani di lavoro di dettaglio non in contrasto con il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

3.6.2 CAPO CANTIERE

Per il cantiere del presente progetto il Capo Cantiere, ai fini della sicurezza e igiene del lavoro, ha i seguenti ambiti di responsabilità e dovrà dare applicazione a quanto di seguito elencato; in particolare deve:

- Presiedere normalmente all'esecuzione delle singole fasi di lavoro e fornirà ai Preposti e/o alle Maestranze tutte le istruzioni necessarie allo svolgimento dei lavori in sicurezza;
- Disporre che non vengano comunque eseguiti lavori con rischi particolari;
- Dare attuazione a tutte le misure del presente Piano di Sicurezza generale e di ogni singola fase lavorativa;
- Formare ed informare i lavoratori sulle condizioni operative del presente piano e sui rischi specifici di ogni singola lavorazione con particolare cura delle operazioni che coinvolgono più imprese e/o lavoratori;
- Disporre ed esigere tramite azioni dirette che i singoli subalterni osservino le norme di sicurezza ed igiene del lavoro, nonché utilizzino correttamente e secondo il rischio specifico i D.P.I. e i dispositivi di sicurezza in genere;
- Partecipare alle riunioni di sicurezza per i lavori a rischio specifico e che successivamente ne renda edotti gli operatori, in particolare delle opere di protezione da utilizzare;
- Deve verificare direttamente e/o con l'ausilio di personale qualificato che le attrezzature, le macchine, gli impianti utilizzati nel cantiere siano conformi alle vigenti norme in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro;
- Provvederà affinché tutte le macchine e le attrezzature siano mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto e curerà l'affissione della segnaletica di sicurezza, di volta in volta secondo le esigenze;
- In considerazione della particolarità della lavorazione l'ingresso ai luoghi di lavoro dovrà avvenire esclusivamente ottemperando alla procedura di ingresso in cantieri edili;
- Verificare costantemente le generalità delle persone presenti e non dovrà consentire l'accesso ad estranei all'area di cantiere;
- Inoltre dovrà regolare l'apertura e la chiusura del cantiere stesso;
- Prima della ripresa del lavoro dopo ogni interruzione dovrà verificare che siano rispettate le condizioni di sicurezza del presente piano;
- Per tutte le fasi delle lavorazioni deve illustrare i compiti specifici a cui devono attenersi i singoli lavoratori (indicati nelle schede di valutazione).

3.6.3 CAPO/I SQUADRA (PREPOSTO)

Per il cantiere del presente progetto il capo squadra (preposto), ai fini della sicurezza e igiene del lavoro, ha i seguenti ambiti di responsabilità e in particolare deve:

- Presiedere normalmente all'esecuzione delle singole fasi di lavoro e fornirà alle Maestranze tutte le istruzioni necessarie allo svolgimento dei lavori in sicurezza;
- Disporre che non vengano comunque eseguiti lavori con rischi particolari;
- Dare attuazione a tutte le misure del presente Piano di Sicurezza generale e di ogni singola fase lavorativa:
- Formare ed informare i lavoratori sulle condizioni operative del presente piano e sui rischi specifici di ogni singola lavorazione con particolare cura delle operazioni che coinvolgono più imprese e/o lavoratori;
- Disporre ed esigere tramite azioni dirette che i singoli subalterni osservino le norme di sicurezza ed igiene del lavoro, nonché utilizzino correttamente e secondo il rischio specifico i D.P.I. e i dispositivi di sicurezza in genere;
- Partecipare alle riunioni di sicurezza per i lavori a rischio specifico e che successivamente ne renda edotti gli operatori;

- Verificare direttamente e/o con l'ausilio di personale qualificato che le attrezzature, le macchine, gli impianti utilizzati nel cantiere siano conformi alle vigenti norme in materia di sicurezza ed igiene sul Lavoro;
- Provvedere affinché tutte le macchine e le attrezzature siano mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto e curerà l'affissione della segnaletica di sicurezza, di volta in volta secondo le esigenze;
- Dovrà impartire indicazioni ai singoli operai affinché segnalino al preposto le deficienze nel funzionamento dei sistemi di sicurezza.

Nel cantiere in oggetto sono indispensabili i seguenti capi squadra che abbiano i requisiti di esperienza, capacità professionale e conoscenza delle norme di prevenzione degli infortuni.

3.6.4 LAVORATORI

Per il cantiere in oggetto, i lavoratori d'ogni impresa, ai fini della sicurezza e igiene del lavoro, hanno i seguenti ambiti di responsabilità e dovranno:

- Osservare le disposizioni del presente piano di sicurezza e le norme specifiche previste dalle norme antinfortunistiche:
- Usare correttamente i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi messi a loro disposizione;
- Utilizzare correttamente e secondo i rischi specifici i D.P.I. avendo cura dello stato di efficienza;
- Dovranno segnalare al preposto eventuali anomalie nei sistemi di sicurezza presenti sulle macchine ed attrezzature e/o nei lavori da eseguirsi mettendo in atto tutte le misure urgenti atte a ridurre il possibile rischio;
- Non rimuovere o modificare i dispositivi e/o i mezzi di sicurezza predisposti per le lavorazioni;
- Non indurre con il proprio comportamento situazioni dì pericoli per se o per gli altri addetti presenti;
- Usare i mezzi personali di protezione che sono necessari, sia quelli in dotazione personale sia quelli fomiti per lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalare al diretto superiore le eventuali insufficienze o carenze.

3.7 IDENTIFICAZIONE IMPRESE COINVOLTE - LAVORAZIONI IN SUBAPPALTO

Le operazioni di subappalto che l'impresa riterrà di dover delegare ad altri dovranno essere preventivamente autorizzate dalla stazione appaltante.

Inoltre tutte le imprese devono fornire proprio organigramma aziendale.

In caso l'Appaltatore utilizzi per l'esecuzione di opere altre imprese o lavoratori autonomi, <u>almeno 10 gg.</u> prima dell'ingresso in cantiere di imprese operanti in subappalto l'Appaltatore stesso deve comunicare al <u>Committente e p.c. al Coordinatore per l'Esecuzione le informazioni seguenti</u>, anche ai fini del completamento dell'anagrafica di cantiere. La comunicazione deve essere firmata o controfirmata dai datori di lavoro interessati.

Le stesse informazioni devono essere rese dall'Appaltatore anche relativamente alla propria impresa, prima dell'inizio lavori.

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

I dati identificativi, necessari ad una corretta gestione del cantiere, saranno inseriti nelle schede riportate nell' **Allegato F**. La dichiarazione sull'adempimento degli obblighi per la sicurezza saranno rese con la compilazione dei moduli riportati all'interno dell' **Allegato F**. Tali schede dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative. L'appaltatore consegnerà al Coordinatore la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori.

Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra. Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il Coordinatore per l'esecuzione richiederà alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di gueste persone.

Qualora si intendesse utilizzare ditte in subappalto, la loro presenza andrà segnalata con congruo anticipo e tutta la documentazione a Voi richiesta secondo quanto riportato in **allegato F** dovrà essere fornita anche dalle ditte in subappalto, oltre al contratto di subappalto. Si ricorda inoltre che compete all'impresa *affidataria* la trasmissione del PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

Fra i principali compiti dell'**impresa affidataria** ricordiamo (art. 97 D.Lgs. 81/2008):

- ➢ II datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento; è richiesta pertanto la presenza costante in cantiere di persona incaricata dalla ditta affidataria a tale scopo (vedi anche p.to 6 di Richiesta di documentazione in materia di sicurezza-AII.2)
- Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, 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'idoneita' tecnico professionale si fa riferimento alle modalita' di cui all'allegato XVII. L'impresa affidataria dovrà quindi redigere apposita dichiarazione in merito all'avvenuta verifica dell'idoneita' tecnico professionale delle imprese in subappalto, da allegare alla documentazione trasmessa al committente.
- Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre: a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96; b) 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 coordinatore per l'esecuzione. L'impresa affidataria dovrà quindi redigere apposita dichiarazione in merito all'avvenuta verifica di congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici, da allegare alla copia del POS trasmessa al coordinatore.

L'Appaltatore è pienamente responsabile (per quanto attiene gli obblighi di cui al decreto ed al piano) dell'azione di tutte le imprese che operano in cantiere. L'azione di controllo è esercitata anche e soprattutto per mezzo del Direttore di Cantiere nominato dall'Appaltatore.

Per quanto attiene al presente piano sono assimilate ad imprese operanti in subappalto tutte le imprese che operano in cantiere per conto dell'Appaltatore (ad esempio la ditta che si prevede fornisca il calcestruzzo preparato in autobetoniera).

3.8 PRINCIPI E MISURE GENERALI DI TUTELA

Nella fase di progettazione esecutiva dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, sono stati tenuti presenti i principi e le misure generali di tutela ai sensi del D. Lgs. 81/08.

L'azienda aggiudicataria dei lavori dovrà consegnare al Coordinatore in fase di esecuzione la propria valutazione dei rischi ai sensi del D. Lgs. 81/08.

3.9 CONSEGNA DEL PIANO

Il Coordinatore consegna copia del piano e dei relativi aggiornamenti al Committente e, su eventuale richiesta di questo, all'Appaltatore, da cui riscuote ricevuta.

Il piano, consegnato al Committente e da questi custodito, è posto a disposizione di tutti i soggetti interessati.

È responsabilità e onere dell'Appaltatore provvedere alla riproduzione del piano e dei relativi aggiornamenti, alla consegna dello stesso (in tempo utile) a tutte le imprese operanti nel cantiere, alla riscossione di ricevuta con trasmissione di copia al Coordinatore.

L'Appaltatore provvede a custodire presso il cantiere copia del piano, a disposizione dei datori di lavoro, dei lavoratori, del Coordinatore, degli organi di vigilanza.

4. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE E PROGRAMMA LAVORI

La presente sezione adempie alle disposizioni di cui all'allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08.

4.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA PROGETTATA

Il cantiere in oggetto prevede attività di montaggio e smontaggio per l'allestimento dei seguenti eventi:

- Installazione di palco in materiale modulare Layher o similare;
- Installazione di Buca d'orchestra a ridosso del palcoscenico;
- · Montaggio di pedana in platea;
- Creazione di rampe laterali accessorie per raggiungere la galleria superiore
- Realizzazione della galleria superiore in elevazione sopra platea;
- Impianto audio, luci a corredo

Per il programma delle attività di montaggio/smontaggio dei due eventi si veda l'allegato A al presente.

4.2 PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI

La presente sezione adempie alle disposizioni di cui all'allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08.

Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro è stata determinata la durata di tali fasi di lavoro attribuita come da allegato prospetto di intervento. I lavori saranno condotti, in linea generale, secondo i tempi stabiliti dal cronoprogramma contenuto nell'**Allegato A** dal quale si evidenzia che <u>le attività dovranno essere svolte necessariamente in sequenza e non dovrà esserci per nessun motivo sovrapposizione spaziale tra le ditte al lavoro in quota e altre a terra. Stante il rispetto di tale prescrizione non si rilevano particolari rischi interferenziali.</u>

Nel caso dovessero presentarsi sovrapposizioni di fasi lavorative all'interno del singolo intervento saranno oggetto di specifiche disposizioni verbali e riunioni di coordinamento da eseguirsi in cantiere alla presenza del CSE.

5. DOCUMENTAZIONE

Tutta la documentazione di seguito prevista dovrà essere conservata in cantiere dal capo cantiere - preposto e dovrà essere immediatamente disponibile per qualsiasi controllo da parte degli organi della vigilanza o del coordinatore per l'esecuzione.

5.1 DOCUMENTAZIONE RIGUARDANTE IL CANTIERE NEL SUO COMPLESSO

Presso gli uffici di cantiere, a scopi preventivi e per esigenze normative, dovrà essere mantenuta a cura del datore di lavoro copia della seguente documentazione:

- 1. notifica preliminare
- 2. piano di sicurezza e coordinamento (PSC) corredato degli eventuali aggiornamenti periodici
- 3. deroga al D.P.C.M. 01-03-91, riguardante limiti massimi di esposizione al rumore
- 4. verbali di riunioni di coordinamento

5.2 DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD ATTREZZATURE ED IMPIANTI

Presso gli uffici di cantiere, a scopi preventivi e per esigenze normative, dovrà essere mantenuta a cura del datore di lavoro la seguente documentazione:

- 1. **PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA** del cantiere in oggetto ai sensi art. 17 comma 1 lettera a del D.Lgs 81/08 i cui contenuti minimi sono indicati nell'allegato XV punto 3 del D.Lgs 81/08;
- 2. Dichiarazione e documenti per la verifica dei **Requisiti Tecnico-Professionali** ai sensi art. 90 comma 9 lettera a) del D.Lgs 81/08, secondo i contenuti dell'allegato XVII:
 - a) Certificato di iscrizione alla CCIAA (non anteriore a 6 mesi rispetto alla data richiesta) nel quale risultino evidenziate le attività per le quali la ditta è stata iscritta e, se del caso, le autorizzazioni ottenute in base al D.M. 37/08 (sicurezza degli impianti)
 - b) Documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17 comma 1 lettera a) del D.Lgs 81/08;
 - c) **Documento unico di regolarità contributiva (DURC)** di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007, **non** anteriore a 3 mesi dalla richiesta
 - d) Dichiarazione di **non** essere oggetto di **provvedimenti di sospensione o interdettivi** ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 81/08.
- 3. Dichiarazione dell'**Organico medio annuo**, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate presso INPS, INAIL e CASSE EDILI, ai sensi art. 90 comma 9 lettera b del D.Lgs 81/08
- 4. Dichiarazione relativa al **contratto collettivo** stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti, ai sensi art. 90 comma 9 lettera b del D.Lgs 81/08
- 5. Copia Libro Matricola (o Libro Unico del lavoro)
- 6. Nominativo del **Rappresentante della ditta affidataria** che avrà la responsabilità della conduzione dei lavori e della <u>vigilanza</u> sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento
- 7. Copia Assicurazione civile contro terzi e per i propri dipendenti (e relativa quietanza)
- 8. Richiesta/comunicazione eventuali subappalti

Nel caso in cui l'azienda intendesse avvalersi di <u>lavoratori autonomi</u>, dovrà essere prodotta la seguente documentazione:

- 1. Dichiarazione e documenti per la verifica dei **Requisiti Tecnico-Professionali** ai sensi art. 90 comma 9 lettera a del D.Lgs 81/08, secondo i contenuti dell'allegato XVII comma 2:
 - a) Iscrizione alla **camera di commercio CCIAA**, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
 - b) Specifica documentazione attestante la **conformità** di macchine, attrezzature, ed opere provvisionali ai sensi del D.Lgs. 81/08
 - c) Elenco dei dispositivi di protezione individuale (DPI) in dotazione
 - d) Attestati inerenti la propria **formazione** e la relativa **idoneità sanitaria** ove espressamente previsti dal D.Lgs. 81/08
 - e) Documento unico di regolarità contributiva (DURC) di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- 2. Dichiarazione di presa visione ed accettazione POS/PSS redatto da impresa affidataria

5.3 DOCUMENTAZIONE RELATIVA AI SINGOLI LAVORATORI

Il coordinatore per l'esecuzione potrà prevedere di tenere in cantiere i seguenti documenti:

- 1. Copia di verbale di avvenuta formazione dei lavoratori in materia di igiene e sicurezza, sia da parte dell'impresa appaltatrice, sia delle subappaltatrici.
- 2. Copia di verbale di avvenuta consegna dei DPI ai lavoratori.

6. CONTESTO AMBIENTALE

La presente sezione adempie alle disposizioni di cui all'allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08.

6.1 AMBITO DI APPLICAZIONE DEL PIANO

Si considera quale area di intervento il luogo, ove si realizzano le opere e si effettuano le lavorazioni oggetto dell'appalto, all'interno del quale si applicano le disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08.

Come già richiamato il piano nella sua completezza ha carattere prescrittivo.

Stante la particolare natura dei lavori la chiara definizione del cantiere è fondamentale. La definizione è accettata dal Committente, con l'approvazione del piano e l'avvio delle procedure per l'appalto delle opere; la definizione è altresì accettata dall'Appaltatore, con la presentazione di offerta e la successiva stipula del contratto di appalto.

Si precisa e si conviene che l'attività stessa del Coordinatore è relativa solamente al "cantiere" così come definito dal piano, in termini di spazio e di tempo.

Peraltro oltre tali limiti le imprese ed i lavoratori autonomi sono comunque tenuti alla piena osservanza delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute.

Pertanto ricade interamente sotto la diretta responsabilità delle imprese la valutazione dei rischi e la predisposizione delle conseguenti misure di prevenzione per le attività lavorative che si svolgano al di fuori del cantiere, e quindi al di fuori dell'ambito di applicazione del piano.

6.2 RISCHI INTRINSECHI DELL'AREA DI CANTIERE

Come prima attività durante l'installazione del cantiere, è da prevedersi da parte del direttore tecnico di cantiere un attento sopralluogo del sito per prendere visione e atto della reale situazione dell'area che diverrà sede del cantiere nel momento in cui si sta per insediare; onde evitare di non possedere l'esatta conoscenza della situazione, sono consigliabili frequenti sopralluoghi in tutta l'area d'intervento anche durante l'esecuzione dei lavori e sempre dopo eventi meteorici, anche se di entità contenuta.

Si affiggeranno cartelli di avviso nei punti di accesso e/o di transito obbligato affinché i fornitori terzi siano adeguatamente informati di tali caratteristiche, relativi pericoli e conseguenti limitazioni; si dovrà inoltre segnalare con nastri bicolore, barriere stradali, e/o reti arancione, sin dall'installazione del cantiere, le zone di pericolo, in modo che siano evidenti quando si andrà ad operare nelle vicinanze.

I mezzi di cantiere, dovranno essere di dimensioni e pesi, a pieno carico, tali da poter percorrere in sicurezza la viabilità del sito, anche se tali caratteristiche tecniche dovessero pregiudicare la produttività oraria delle macchine.

La segnaletica di cantiere dovrà rispettare la normativa vigente ed in particolare il D.Lgs. 81/08. Per ogni altra prescrizione relativa all'organizzazione del cantiere si faccia riferimento quanto indicato al seguente capitolo 7: Organizzazione del cantiere - schede ORG.

6.2.1 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO

Per la tipologia dei lavori da eseguirsi, non sono previste attività di scavo. Pertanto le caratteristiche geomorfologiche del terreno non sono considerate elemento d'interesse.

OPERE AEREE E DI SOTTOSUOLO 6.2.2

Non essendo previste attività di scavo non si segnala l'interessamento di opere interrate.

6.2.3 INTERFERENZA CON ALTRI CANTIERI LIMITROFI PREESISTENTI

Al momento della stesura del presente documento si segnala che è in fase di chiusura il cantiere sito nella medesima chiesa per gli adeguamenti strutturali. A completamento di quest'ultimo restano solo attività di minimo impatto e al di fuori dell'area oggetto del presente piano. Lo svolgimento delle operazioni non interferisce con i lavori in oggetto. A titolo informativo i ponteggi utilizzati per la ristrutturazione rimarranno montati ad uso esclusivo delle imprese affidatarie per l'allestimento dello spettacolo LUISA MILLER (si veda Allegato H per maggiori dettagli); rimane scontato che nel caso in cui si presenti un'interferenza tra cantieri si integrerà con opportune precisazioni il PSC.

6.3 RISCHI TRASMESSI O PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

6.3.1 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

Definizione delle misure preventive (RUMORE, VIBRAZIONI):

Nell'uso di macchine ed attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Se la rumorosità non sarà diversamente abbattibile si renderà necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni.

Gli utensili utilizzati, essendo di tipo meccanico ed elettrico possono esporre i lavoratori a rischio vibrazioni. Pertanto si sottolinea la necessità di utilizzo di utensili conformi alle direttive di prodotto e idonei guanti protettivi contro rischi meccanici.

Definizione delle misure preventive (POLVERI):

Non sono previsti lavori di demolizione ma solo di smontaggio che per loro natura producono polveri in quantità molto limitata e per brevi periodi di tempo.

Definizione delle misure preventive (AMIANTO):

Non si rileva presenza di MCA interessati dalle attività, per cui il rischio in oggetto risulta trascurabile.

RISCHI ALLA CIRCOLAZIONE DEGLI AUTOVEICOLI DOVUTI ALLA 6.3.2 PRESENZA DEL CANTIERE

La maggior parte delle attività sarà svolta all'interno della Chiesa di S. Francesco (Spettacolo LUISA MILLER) ad eccezione:

- del carico/scarico materiali de strutture ed oggetti di scena una volta esaurito lo spazio all'interno della Chiesa:
- dell'allestimento della tenso-struttura;

attività queste che dovranno essere svolte in esterno in Piazzale San Francesco, mentre per quanto riguarda la tenso-struttura da Strada del Prato.

L'area di carico/scarico e movimentazione mezzi/materiali in Piazzale San Francesco, dovrà essere completamente recintata con barriere metalliche e idoneamente segnalata verso terzi prima di iniziare qualsiasi attività. Anche nell'area del Prospiciente Strada del Prato durante il montaggio della tenso struttura occorrerà delimitare l'area di lavoro.

Per quanto riguarda l'accesso e l'uscita dei mezzi dall'area di cantiere, si prescrive di attenersi scrupolosamente alle norme indicate dal Codice della Strada e dal suo Regolamento di attuazione.

L'impresa esecutrice dovrà prevedere l'assistenza a terra con proprio personale per le manovre dei mezzi. In ogni caso i conducenti dovranno moderare la velocità (10-15 Km/h) in tutte le manovre, al fine di ridurre il rischio di investimento.

Attualmente la Chiesa è sgombra da materiali al suo interno, i veicoli leggeri possono accedervi dal portone principale in retromarcia, scaricare e successivamente allontanarsi. Durante queste operazioni deve esser presente un operatore a terra dell'impresa affidataria che cooperi durante le manovre ed assista il conducente, il quale deve limitare la velocità a 5 km/h e prestare attenzione all'eventuale presenza di lavoratori. Sarà compito dei preposti segnalare la presenza di veicoli in ingresso e a far allontanar i lavoratori in modo da evitare il rischio di investimento. Sarà sempre premura dei preposti controllare che la via d'accesso sia sgombera da materiali che causino difficoltà di manovra.

Le fasi di carico e scarico dei mezzi pesanti o troppo ingombranti deve avvenire tassativamente nel piazzale esterno mantenendosi sempre all'interno della zona recintata.

Si veda al proposito **Allegato H** - layout di cantiere per gli eventi in programma.

6.3.3 RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

I rischi dall'ambiente circostante si riferiscono alla possibile presenza di terzi in transito in le S. Francesco, nelle vicinanze dell'accesso alla Chiesa. Per questo si ricorda che l'area di cantiere esterna dovrà sempre essere recintata con barriere metalliche e adeguatamente segnalata, così come le zone in cui si stanno effettuando le attività di cantiere qualora non già fisicamente delimitate (es zone interne) e alle quali deve essere impedito l'accesso da parte di chiunque non sia addetto ai lavori.

La facciata della Chiesa inoltre verrà resa accessibile durante i lavori al pubblico (a pagamento) tramite una scala ed un ascensore di cantiere, per non creare disagi e garantire comodità ai partecipanti sarà ristretta la zona adibita a cantiere.

6.3.4 RISCHIO CADUTA OGGETTI E PERSONE DALL'ALTO

Le attività che comportano il rischio di caduta dall'alto sono il montaggio della galleria sopraelevata, l'allestimento e montaggio del palco.

Per quanto riguarda i lavori relativi all'impianto audio ed elettrico in quota si utilizzeranno i ponteggi utilizzati per il precedente cantiere di ristrutturazione, in questo modo non si ritengono necessari lavori che prevedono l'utilizzo di funi o che espongano al rischio di caduta dall'alto.

Le attività esposte a rischio di caduta dall'alto dovranno essere effettuate da lavoratori idoneamente informati, formati e addestrati specificamente a norma dell'art.116 comma 4, D.Lgs 81/08. i lavoratori dovranno indossare appositi DPI anticaduta, l'area sottostante dovrà esser delimitata per evitare di esporre altri operatori al rischio di caduta d'oggetti dall'alto.

Le parti laterali del palco, così come la sommità della galleria sopraelevata in platea dovranno esser protette da idonei parapetti e l'area a terra interdetta ai non addetti. Rimane scontato che il palco, la galleria sopraelevata e la platea dovranno esser montate in conformità al progetto redatto da tecnico abilitato a garanzia della stabilità strutturale

Per agevolare le operazioni di carico e scarico sul palcoscenico l'impresa affidataria dovrà posizionare nella parte frontale del palco un'idonea scala a gradoni, diminuendo così il dislivello di possibile caduta.

Per quanto riguarda il ponteggio è già presente progetto redatto da tecnico abilitato, il committente effettuerà ulteriori verifiche nel caso di eventuali sovraccarichi per installazione di materiale impiantistico (audio e luci) sul ponteggio a corredo dello spettacolo.

Per la realizzazione di alcune attività in quota (es. realizzazione di scenografia, ecc.) si prevede la possibilità l'uso di trabattelli a norma montati secondo lo schema tipo previsto dal libretto; è fatto divieto di utilizzare scale per lavorazioni in quota a meno di attività di breve durata. La norma di riferimento per i trabattelli è il D.Lgs. 81/08, art. 140 (Ponti su ruote a torre) e All. XXIII, con ulteriore riferimento a norma tecnica UNI EN 1004.

Gli addetti all'uso di attrezzature di lavoro quali autogrù, gru su autocarro, carrelli elevatori telescopici, che potranno essere impiegate per carico/scarico dei materiali all'esterno della Chiesa, dovranno essere informati, formati, addestrati e in possesso di adeguata abilitazione ai sensi Accordo Stato Regioni 22/02/2012.

Prima di effettuare le operazioni di tiro e sollevamento dei materiali l'operatore verificherà l'imbragatura del carico ed allontanerà tutti i non addetti al di fuori dell'area di manovra dei carichi sospesi, segnalando l'inizio delle attività.

L'idoneità del personale addetto alle attività sopra citate dovrà essere dimostrata trasmettendo al CSE, prima dell'inizio di qualsiasi attività di carico/scarico, tutta la documentazione necessaria, compreso giudizio d'idoneità sanitaria specifico per la mansione. Vedasi **Allegato G** - foto.

7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

La presente sezione adempie alle disposizioni di cui all'allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08.

7.1 DELIMITAZIONE - ACCESSI - VIABILITÀ

INDIVIDUAZIONE DEI LIMITI DEL CANTIERE 7.1.1

Il presente piano definisce i limiti del cantiere secondo i parametri di seguito riportati.

- 1. Costituiscono cantiere le aree (da recintarsi) ove sono da realizzarsi le opere oggetto dell'appalto.
- 2. Costituiscono cantiere le aree individuate per la logistica di cantiere.
- 3. Costituiscono cantiere le nuove strade da realizzarsi (piste per la viabilità di cantiere).
- 4. Non costituiscono cantiere le strade esistenti di qualsivoglia natura e caratteristiche che l'Appaltatore o le imprese dovranno utilizzare per accedere ai luoghi ove sono da realizzarsi le opere, siano esse strade pubbliche, ovvero strade in area demaniale o in proprietà privata.
- 5. Non costituiscono cantiere le aree o gli stabilimenti ove vengono predisposte interamente o parzialmente componenti o materiali da utilizzarsi per la realizzazione delle opere (ad esempio l'officina dove si lavora il tondino per le armature qualora questo sia portato già tagliato o piegato in cantiere, ecc.).
- 6. Non sono operazioni di cantiere i trasporti per le forniture di materiali o semilavorati.

MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE 7.1.2

Tutte le zone di cantiere dovranno essere recintate completamente.

L'area di movimentazione dei mezzi e materiali in Piazzale S. Francesco e nel cortile prospiciente a Strada del Prato dovranno essere preventivamente recintati con barriere metalliche e idoneamente segnalata verso terzi.

Le zone di lavoro in quota o a rischio caduta oggetti dall'alto dovranno essere delimitate a terra con paletti e tenditore/catenella o transenne e segnalate, per impedire qualsiasi interferenza o sovrapposizione spaziale con altre maestranze.

Qualora vi siano attività Le recinzioni dovranno essere sempre sorvegliate da personale dell'impresa esecutrice.

7.1.3 MODALITÀ DA SEGUIRE PER GLI ACCESSI DI ENTRATA E DI USCITA DAL CANTIERE

Gli accessi e le uscite dei mezzi e delle maestranze avverranno dall'area di cantiere individuata in Piazzale S. Francesco, dai rispettivi cancelli..

Si prescrive di attenersi scrupolosamente alle norme indicate dal Codice della Strada e dal suo Regolamento di attuazione, in particolare per attività di carico e scarico all'interno della chiesa potranno entrare solamente veicoli leggeri con velocità limitata e operatore a terra a coadiuvare durante le manovre.

L'impresa esecutrice dovrà prevedere l'assistenza a terra con proprio personale per le manovre dei mezzi qualora vi siano rischi d'interferenza o d'investimento. In ogni caso i conducenti dovranno moderare la velocità (10-15 Km/h) in tutte le manovre, al fine di ridurre il rischio di investimento.

7.1.4 INTERFERENZE - ACCESSO AL CANTIERE DI TERZI

L'Appaltatore deve porre in atto tutte le misure atte ad evitare interferenza di terzi nell'attività di cantiere. In particolare devono essere resi inaccessibili agli stessi macchine e attrezzature nonché i luoghi ove sono depositati anche provvisoriamente materiali che possono essere fonte di rischio. Devono essere inaccessibili a terzi gli eventuali ponteggi utilizzati per i lavori ed opportunamente segnalate e delimitate le aree interessate alla possibile caduta di oggetti.

Per le modalità di delimitazione delle aree di cantiere sia all'interno che all'esterno del Teatro si rimanda a quanto indicato nei paragrafi precedenti e all'allegato H al presente.

Si ricorda che durante il cantiere è possibile per i visitatori accedere solo alla facciata della Chiesa tramite scala e ascensori situati all'esterno del cantiere; lo staff provvederà ad informare adeguatamente gli utenti e a vigilare sul corretto accesso all'area. I visitatori accederanno al ponteggio in apposite zone esterne alla recinzione di cantiere, in modo che non interferiscano con le attività di allestimento. In particolari momenti per ragioni di sicurezza si potrà comunque concordare con i gestori la chiusura completa degli accessi.

Tutti i soggetti che accedono al cantiere devono attenersi alle indicazioni del Preposto di Cantiere ed utilizzare i DPI obbligatori.

In generale deve essere vietato l'accesso al cantiere a chiunque sia privo di protezione del capo e di scarpe antinfortunistiche. Tale obbligo deve essere osservato anche dal Direttore dell'Area Tecnica, dal Committente o chi lo rappresenta e dagli Ispettori dell'organo di controllo competente. Per i predetti motivi si prescrive che in cantiere sia sempre disponibile una dotazione accessoria di DPI. Il Direttore di Cantiere (o in sua assenza il preposto in carica) vieta o quantomeno rinvia l'accesso al cantiere a chiunque in caso di mancata applicazione di quanto previsto o comunque in caso di mancata sussistenza delle necessarie condizioni di sicurezza.

7.1.5 VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

Per la natura delle attività da svolgersi non si ritiene necessario individuare una viabilità di cantiere. L'ingresso/uscita dal cantiere potrà avvenire secondo le modalità di cui al par. 7.1.3, tuttavia è bene specificare che i mezzi possono entrare all'interno della Chiesa da portone separato dall'ingresso delle maestranze.

7.1.6 TRASPORTI

Particolare attenzione deve essere prestata a tutte le movimentazioni effettuate con autocarro o con qualsiasi altro mezzo meccanico all'interno del cantiere. I mezzi devono procedere a passo d'uomo, con l'assistenza di un preposto o di un lavoratore quando ritenuto opportuno, ad esempio ove vi siano condizioni di scarsa visibilità, se presenti altre persone ed in particolare in retromarcia, in caso di manovra difficile anche per immissione in strada, ecc. In particolare si richiama la massima attenzione alle difficoltà eventualmente derivanti dalla natura delle strade di cantiere.

Chiunque, all'interno del cantiere, manovri un veicolo o qualsiasi altro mezzo meccanico, deve essere in possesso di patente di guida. Si ricorda inoltre che qualora siano in uso attrezzature di lavoro di cui all'Accordo Stato Regioni 22/02/2012 (tra cui ad es. autogrù, gru su autocarro, carrello elevatore telescopico, ecc.) queste potranno essere utilizzate esclusivamente da lavoratori dotati di idonea abilitazione come previsto da detto Accordo.

7.1.7 SEGNALAZIONI DI CANTIERE E SEGNALETICA DI SICUREZZA

In corrispondenza dell'area di carico/scarico in Piazzale S. Francesco, dovrà essere esposto in modo ben visibile un cartello contenente tutte le informazioni di cantiere. Tale cartello dovrà essere fissato alla recinzione oppure al terreno, con adeguata controventatura, e posto ad un altezza non inferiore a m 1.50 da terra.

L'impresa dovrà mettere in opera una segnaletica di sicurezza adeguata al D.Lgs. 81/08 – Tit. V.

Tale segnaletica dovrà permettere di attirare, rapidamente e comprensibilmente, l'attenzione del personale su situazioni potenzialmente dannose.

Nel quadro della informazione alla sicurezza, il personale dovrà essere a conoscenza del significato della segnaletica usata e delle segnalazioni da usare.

La segnaletica di sicurezza è complementare alla segnaletica stradale riferita al codice della strada per la circolazione esterna al cantiere.

7.1.7.1 Colori di sicurezza

Le indicazioni della tabella che segue si applicano a tutte le segnalazioni per le quali è previsto l'uso di un colore di sicurezza.

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
Rosso	Pericolo allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione di emergenza sgombero
	Materiali e attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-arancione	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela Verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica – obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde	Segnale di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità

7.1.7.2 Cartelli da utilizzare

CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Caratteristiche intrinseche:

- forma triangolare,
- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

	1
TIPO	UBICAZIONE



In prossimità degli ingressi del cantiere

In prossimità del mezzo di sollevamento



In prossimità dei quadri elettrici

In prossimità di macchine alimentate o generatrici di corrente

In prossimità di sezionatori di linea



Pericolo generico

CARTELLI D'INFORMAZIONE

Caratteristiche intrinseche:

- forma rotonda,
- pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
TOILETTE #	Sul relativo servizio di cantiere

CARTELLI DI OBBLIGO

Caratteristiche intrinseche:

- forma rotonda,
- pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO UBICAZIONE



In prossimità degli ingressi di cantiere



Nei pressi delle macchine generatrici di rumore o nei luoghi perimetrati ai sensi del DL 277/91

CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

Caratteristiche intrinseche:

- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del

TIPO	UBICAZIONE
ESTINTORE	Nei luoghi in cui sono collocati gli estintori

CARTELLI DI DIVIETO

Caratteristiche intrinseche:

- forma rotonda,
- pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE



In prossimità degli ingressi di cantiere



In prossimità delle cabine elettriche o dei quadri principali di cantiere

CARTELLI STRADALI

Caratteristiche intrinseche:

secondo il Regolamento applicativo Codice della strada

TIPO	SIGNIFICATO
	Barriera di recinzione

7.2 SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO ASSISTENZIALI

7.2.1 SERVIZI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

Dovrà essere messa a disposizione dei lavoratori, acqua in quantità sufficiente per l'igiene personale e per uso potabile.

I lavoratori potranno utilizzare i servizi igienici forniti dalla committenza. L'impresa dovrà convenzionarsi con una mensa esterna nelle immediate vicinanze.

L'impresa dovrà inoltre attivarsi per organizzare l'intervento sanitario in caso di infortuni, individuando una procedura univoca da portare a conoscenza del personale operante in cantiere mediante riunione informativa.

Allo scopo di garantire i soccorsi d'urgenza, saranno tenuti in evidenza i numeri di telefono utili.

In Allegato C vengono date alcune indicazioni di riferimento inerenti il Piano di Emergenza.

7.2.2 SOSTANZE INFIAMMABILI

(da compilare a cura del coordinatore per l'esecuzione)

□ L'impresa non farà uso di sostanze facilmente infiammabili.

oppure

L'impresa farà uso di sostanze facilmente infiammabili ma in quantità inferiori ai limiti per i quali i relativi depositi richiedono autorizzazione e controllo da parte dei vigili del fuoco.

Le sostanze impiegate sono :

benzina - gasolio - acetilene - gas liquido - altre ...

oppure

L'impresa farà uso di sostanze facilmente infiammabili ed in quantità superiori ai limiti per i quali i relativi depositi richiedono autorizzazione e controllo da parte dei vigili del fuoco.

Gli stoccaggi sono utilizzati per le seguenti sostanze:

sostanza

autorizzazione n.

Attrezzature antincendio

Tipo	Omologato ai sensi D.M. del 7 gennaio 2005
Estinguente	Polvere
Classi di fuoco	A, B, C
Capacità estinguente	34A, 233B, C (minimo)
Peso	6 Kg
N° estintori	Minimo n. 1 in area di cantiere esterna in Piazzale S. Francesco e Cortile su Strada del Prato e n.4 all'interno della Chiesa
Installazione	A terra
Cartellonistica	Conforme al D.Lgs. 81/08
Manutenzione	UNI 9994/92 (sorveglianza e controllo semestrale)

7.3 AREE DI DEPOSITO E DI MAGAZZINO

7.3.1 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente. (D. Lgs. 152/2006 s.m.i. Tit. IV).

7.3.2 POSTI FISSI DI LAVORO

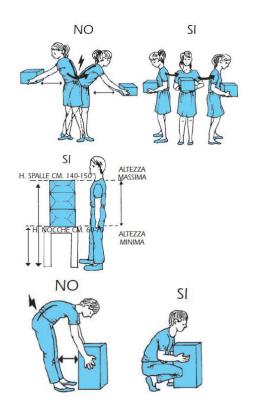
Nelle lavorazioni considerate nel presente PSC non è previsto uso di attrezzature che richiedono posti fissi di lavoro.

7.3.3 MAGAZZINO E STOCCAGGIO MATERIALI

Gli attrezzi di lavoro e quant'altro occorrente per la produzione del cantiere potranno essere riposti all'interno della Chiesa di S. Francesco. Il materiale necessario per l'allestimento dello spettacolo "Luisa Miller" accederà dall'ingresso della Chiesa, scaricato nelle immediate vicinanze della zona di lavoro e verrà montato via via.

Il deposito dei materiali andrà sempre effettuato in modo razionale evitando cataste, pile, mucchi instabili e quindi pericolosi. Dette aree dovranno comunque essere debitamente delimitate e segnalate. E' fatto divieto di lasciare qualsiasi materiale o rifiuto all'esterno dell'area di cantiere individuata.

I lavoratori addetti alla movimentazaione manuale dei carichi devono rispettare i pesi massimi da sollevare secondo normativa (25 kg maschio tra 18 e 45 anni, 20 kg donne tra 18-45 anni e maschi con età minore ai 18 o superiore ai 45, 15 kg per donne di età inferiore ai 18 anni e superiore ai 45), nel caso in cui questi venissero superati occorre la presenza di più addetti o di attrezzature atte a diminuire l'esposizione al rischio per gli operatori. Gli stessi dovranno seguire corrette procedure durante il sollevamento ed il trasporto dei carichi (non ruotare il busto, avvicinare il carico al corpo, ginocchia flesse e schiena dritta durante le operazioni di sollevamento ecc...); di seguito una serie di immagini non esaustiva:





8. IMPIANTI DI CANTIERE

La presente sezione adempie alle disposizioni di cui all'allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08.

8.1 IMPIANTI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

L'energia elettrica necessaria agli usi di cantiere per le attività da realizzarsi potrà essere fornita secondo le modalità di seguito descritte.

Per le attività iniziali di allestimento e nei casi in cui l'alimentazione elettrica necessaria sia di entità ridotta per l'uso di utensili portatili quali trapani, flessibili, taglierine e simili sarà fornita mediante creazione di quadro elettrico di cantiere con idoneo allaccio a quadro del committente.

L'impresa provvederà a collegare al punto di allaccio del committente un proprio quadro di distribuzione da cantiere di tipo ASC con idonee protezioni, in modo da garantire l'impianto generale da eventuali malfunzionamenti delle proprie apparecchiature. Dovrà essere comunque redatta apposita dichiarazione di conformità in base al DM 37/08.

I quadri elettrici dovranno avere adeguato grado di protezione (IP43), essere opportunamente sezionati e dotati di idonei dispositivi di protezione automatici magnetotermici e differenziali aventi sensibilità adeguata a protezione dalle sovracorrenti, dai contatti diretti ed indiretti oltre a prese interbloccate a norme CEI con fusibili di protezione sulle linee in uscita. Si dovrà prevedere la selettività degli interruttori differenziali, in modo che un guasto sul circuito non ponga fuori servizio l'intero impianto di cantiere. I quadri elettrici di cantiere dovranno essere rispondenti alla norma EN 60439-4 (CEI 17-13/4), oltre ad essere corredato di targhetta indicante i dati del costruttore, il modello, il tipo, i riferimenti di normativa e la tensione e la corrente nominale. Il quadro dovrà essere dotato di documentazione indicante la tenuta al cortocircuito, il grado di protezione alla penetrazione di corpi estranei, le dimensioni, il peso e altre caratteristiche previste dalle norme CEI.

I cavi elettrici utilizzati dovranno avere adeguato grado di isolamento (nei cavi per posa mobile utilizzare quelli con protezione in "neoprene" tipo H07RN-F o simili), quelli mobili dovranno avere caratteristiche di antischiacciamento e adeguato grado di protezione nelle prese (almeno IP43, ma nelle zone soggette a getti d'acqua o con possibilità di immersione della presa utilizzare una protezione pari a IP 67). I cavi di tipo mobile dovranno essere utilizzati in modo da arrecare le minori sollecitazioni possibili ai conduttori, evitando il loro posizionamento, anche temporaneo, in luoghi di transito ed attraversamento. Se questo non fosse possibile occorre predisporre adeguate protezioni o eseguire l'interramento della linea.

Per tutte le restanti attività si necessita della creazione di un impianto ad hoc per lo spettacolo, dovrà essere realizzato un allaccio temporaneo che garantisca 140 kW d'erogazione di energia. Questa dovrà esser consegnata in corrispondenza della baracca di cantiere per poi esser collegata agli allestimenti scenici. Resta valido quanto prescritto per l'impianto di cantiere in quanto la potenza erogata serve a fornire l'energia elettrica necessaria sia per il cantiere che per l'allestimento di scena.

In ogni caso la potenza dell'impianto dovrà essere sufficiente a soddisfare le esigenze del cantiere senza arrecare danni alle strutture o ad altre utenze limitrofe.

Il preposto di cantiere dovrà verificare sistematicamente il buon funzionamento e l'efficacia dei dispositivi di sicurezza a protezione dell'impianto elettrico.

8.1.1 IMPIANTO DI TERRA

L'impianto elettrico già presente (utilizzato per il cantiere pre-esistente ora in chiusura) è dotato di idoneo impianto di messa a terra coordinato con i dispositivi di protezione, sottoposto a regolare manutenzione e verifiche. L'impianto provvisorio che verrà creato per la rappresentazione dovrà essere connesso a terra in modo idoneo.

8.1.2 IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

In base alle vigenti disposizioni legislative, le strutture metalliche installate all'aperto, quali gru, ponteggi metallici e silos, di notevoli dimensioni, devono essere protette contro i fulmini (CEI 81-10).

Nel cantiere si prevede l'utilizzo delle seguenti strutture metalliche in quota: ponteggio interno ed esterno e tenso-struttura. Il primo risulta già dotato di protezioni, l'impresa affidataria effettuerà i dovuti controlli per verificare il funzionamento oltre alla manutenzione necessaria, per quanto riguarda la tenso-struttura l'impresa installatrice di concerto con un proprio tecnico elettricista di fiducia, dovrà valutare l'esigenza o meno della creazione di un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

8.1.3 IMPIANTI IDRICI

Dovrà essere messa a disposizione dei lavoratori, acqua in quantità sufficiente per l'igiene personale e per uso potabile. L'acqua potabile sarà fornita mediante apposite bottiglie confezionate. Non risulta necessaria acqua per la natura delle lavorazioni di cantiere.

8.1.4 IMPIANTI FOGNARI

L'impresa affidataria potrà utilizzare i servizi igienici di cantiere messi a disposizione dalla committenza previo idoneo accordo.

9. ANALISI DEI RISCHI

La presente sezione adempie alle disposizioni di cui all'allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08.

9.1 ELENCO DEI FATTORI DI RISCHIO

Prima di analizzare i rischi specifici delle diverse fasi lavorative, si è ritenuto importante evidenziare di seguito i principali fattori di rischio, quali potenziali cause di infortunio o di malattie professionali ragionevolmente presenti nell'arco delle attività lavorative di cantiere.

> Rischi infortunistici:

- Caduta di persone dall'alto;
- Urti, colpi, impatti, compressioni;
- Punture, tagli, abrasioni;
- Scivolamenti, cadute a livello;
- Calore, fiamme, esplosione
- Elettrici;
- Cesoiamento, stritolamento;
- Caduta di materiale dall'alto;
- Investimento:

> Rischi fisici:

- Rumore;
- Vibrazioni;
- Movimentazione manuale dei carichi;
- Polveri, fibre;
- Freddo;
- Radiazioni non ionizzanti;
- Getti, schizzi;
- Gas, vapori;
- Allergeni;
- Infezioni da microorganismi;
- Amianto:
- Caldo per lavorazioni in presenza di temperatura esterna elevata

> Rischi chimici:

- Oli minerali e derivati;

9.2 VALUTAZIONE DEI RISCHI EVIDENZIATI

Al fine di dare una prima valutazione dell'importanza e della pericolosità dei diversi rischi evidenziati in precedenza, si è ritenuto importante indicare, per ciascun fattore di rischio, un indice di gravità comprensivo di valutazioni inerenti sia la probabilità di accadimento, che il relativo danno potenziale. Vengono inoltre definite le modalità per operare il dovuto controllo in fase operativa.

	DESCRIZIONE	INDICE DI GRAVITA'	CONTROLLO
	(9.3.1) Caduta di persone dall'alto	3	Informazioni
	(9.3.2) Seppellimento, sprofondamento	-	-
	(9.3.3) Urti, colpi, impatti, compressioni	3	Informazioni
	(9.3.4) Punture, tagli, abrasioni	4	Informazioni
Infortunistico	(9.3.5) Scivolamenti, cadute a livello	4	Ispezioni - Istruzioni
nisi	(9.3.6) Calore, fiamme, esplosione	2	Informazioni
ortu	(9.3.7) Elettrici	3	Ispezioni - Istruzioni
Infe	(9.3.8) Cesoiamento, stritolamento	2	Informazioni
	(9.3.9) Caduta di materiale dall'alto	3	Informazioni
	(9.3.10) Annegamento	-	-
	(9.3.11) Investimento	4	Assistenza visiva – Istruzioni
	(9.3.12) Immersioni	-	-
	(9.3.13) Rumore	2	Informazioni
	(9.3.14) Vibrazioni	2	Informazioni
	(9.3.15) Movimentazione manuale carichi	4	Ispezioni - Istruzioni
	(9.3.16) Polveri, fibre	2	Informazioni
0	(9.3.17) Freddo	1	Informazioni
Fisico	(9.3.18) Radiazioni non ionizzanti	1	Informazioni
ш	(9.3.19) Getti, schizzi	2	Informazioni
	(9.3.20) Gas, vapori	1	Informazioni
	(9.3.21) Allergeni	1	Informazioni
	(9.3.22) Infezioni da microorganismi	1	Informazioni
	(9.3.23) Amianto	1	Informazioni
	(9.3.24) Caldo per lavorazioni in presenza di temperatura esterna elevata	2	Informazioni
0	(9.3.25) Oli minerali e derivati	2	Istruzioni
Chimico	(9.3.26) Catrame, fumo	-	-
Chi			

<u>Legenda</u> (significato degli indici di gravità): 1 basso

2 significativo

3 medio

4 rilevante

5 alto

Cantiere: Montaggio e smontaggio allestimento temporaneo per spettacolo "LUISA MILLER"	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ai sensi allegato XV punto 2) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Scheda RIS	Revisione n.o: 00 Data: Mag. 2019 Pagina 2 di 9
----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	-------------------------------------------------------

9.3 RISCHI INFORTUNISTICI, FISICI, CHIMICI

9.3.1 CADUTE DALL'ALTO

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

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

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

Per lavori occasionali e di breve durata, possono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Le attrezzature utilizzate per svolgere attività sopraelevate rispetto al piano di calpestio devono possedere i necessari requisiti di sicurezza e di stabilità al fine di evitare la caduta delle persone.

9.3.2 SEPPELLIMENTO – SPROFONDAMENTO

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

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura dell'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in mode da impedire sittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da proppi influenti cidii di pero e disgelo.

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

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

9.3.3 URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.

9.3.4 PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI

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

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

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

9.3.5 SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

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

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

9.3.6 CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

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

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

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.

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

9.3.7 ELETTRICI

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

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

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

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

Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

9.3.8 CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

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

9.3.9 CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

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

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

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

9.3.10 ANNEGAMENTO

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono espere prese misure per evitare l'annegamento accidentale.

I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in proesimità di colsi bi bachi d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo porto delle variazioni dell'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Deve essere apprentationi programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone soppese da inuzioni vacciua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a lale rischio devono indossare giubbotti ad azionamento automatico.

Gli esposti al rischio gli indercati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati ellormati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

9.3.11 INVESTIMENTO

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

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

Dotare gli automezzi sprovvisti di segnalatori acustici (cicalini) e visivi (lampeggianti), per evidenziare le fasi pericolose (manovre di retromarcia, scarico materiale).

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

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

9.3.12 IMMERSIONI

Qualora non sia possibile evitare il ristagno dell'acqua superi sono del posto di avoro, le attività devono essere sospese quando l'altezza dell'acqua superi sono essere effettuati solo lavori di emergenza, unicamente i desi ad affortanta dell'acqua o ad evitare danni all'opera in costruzione. Detti lavori devono essere afficiati a lavoratori esperti ed eseguiti sotto la sorveglianza dell'assistente. I lavoratori devono essere arrivi di donei DPI (indumenti e calzature impermeabili).

9.3.13 RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.

Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

9.3.14 VIBRAZIONI

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

9.3.15 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

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

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

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

9.3.16 POLVERI, FIBRE

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

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

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

9.3.17 FREDDO

Deve essere impedito o svolgimento di attività dhe comportino resposizione a temperature troppo rigide per gli addetti; quando no sia possibile realizzare vii microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (e.s. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale.

9.3.18 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

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

9.3.19 GETTI, SCHIZZI

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

9.3.20 GAS, VAPORI

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

Qualora non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuali per la protezione delle vie respiratorie. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con altre persone in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

9.3.21 ALLERGENI

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

9.3.22 INFEZIONI DA MICRORGANISMI

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

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

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

9.3.23 *AMIANTO*

Per le attività edili che possono comportare per i lavorator anto (es. rimozione di contenute nel D.Lgs. 277/91. Tra le manufatti contenenti amianto) devono essene altre: misurazione del Ivello di concentrazione dell'agente dell'a informazione/formazione per gl addetti, imbiego di idonei DPI, etc..

9.3.24 CALDO PER LAVORAZIONI IN PRESENZA DI TEMPERATURA ESTERNA ELEVATA

Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo elevate per gli addetti. Dovrà essere prevista una adeguata rotazione del personale impiegato in lavorazioni che espongono a caldo intenso. In cantiere dovrà essere sempre presente una adeguata fornitura di acqua potabile per il reintegro dei liquidi corporei di tutto il personale. Inoltre dovranno essere previste idonee soluzioni tecniche per ridurre l'esposizione alla luce solare e al caldo intenso quando necessario come ad esempio la presenza di tettoie, baracche con sistemi di raffrescamento dell'aria e servizi igienici in numero sufficiente.

9.3.25 OLI MINERALI E DERIVATI

Nelle attività che richiedono l'impiego di olii minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.

Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

9.3.26 CATRAME, FUMO

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.

I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi del forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la cittusione di poveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria ascente dall'apparecchiatura deve essere quidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.

Gli addetti allo spalgimento manuale devono fare uso di occhiali o schemi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Utti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

10. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

10.1 DPI IN DOTAZIONE AI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE

I DPI evidenziati saranno obbligatori per gli addetti al cantiere e per coloro che a vario titolo vi entrano.

10.1.1 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PER LA TESTA

1. Caschi di protezione.

Per evitare di urtare parti sporgenti o di essere colpiti da materiali caduti dall'alto.

10.1.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELL'UDITO

- 1. Caschi (comprendenti l'apparato auricolare).
- 2. Cuffie.
- 3. Inserti auricolari

Per tutti i lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (ad es. attività di demolizione, macchine movimentazioni materiali, martelli demolitori, ...)

10.1.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO

1. Occhiali a stanghette, a maschera.

Per lavori di taglio o per fasi che espongono a schegge o schizzi (getti cls, tagli con fiamma ossiacetilenica, demolizioni manuali)

10.1.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

- 1. Mascherine semifacciali filtranti antipolvere.
- 2. Mascherine semifacciali per fumi di saldatura, tagli con fiamma ossiacetilenica, posa di quaine bituminose, vapori di solventi o prodotti pericolosi.

Durante attività di demolizione.

Per lavori di taglio o fasi che espongono a polveri grossolane.

Per operazioni di saldatura, tagli con fiamma ossiacetilenica, posa di guaine bituminose, uso di solventi o prodotti pericolosi per inalazione

10.1.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE MANI E DELLE BRACCIA

- 1. Guanti contro le aggressioni fisiche (perforazioni, tagli).
- 2. Guanti in lattice/nitrile o spalmati contro aggressioni chimiche (prodotti caustici, chimici o irritanti, corrosivi).

Per armare, disarmare, tagliare, piegare ecc.

Durante uso e manipolazione di prodotti caustici, chimici o irritanti, corrosivi.

10.1.6 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI E DELLE GAMBE

- 1. Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza.
- 2. Scarpe con protezione supplementare della punta del piede.
- 3. Scarpe con suole anticalore (per applicazione asfalti).

Da indossare in ogni fase di lavoro.

10.1.7 ATTREZZATURE DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE

1. Attrezzature cosiddette "anticaduta" (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento).

Per il montaggio/smontaggio di opere provvisionali quando non siano in atto misure di protezione collettiva.

10.1.8 ATTREZZATURE PROTEZIONE DEL CORPO

- 1. Tute da lavoro estive ed invernali
- 2. Giacche per la stagione fredda
- 3. Indumenti ad alta visibilità (EN 471) per lavori stradali o in prossimità di sede stradale
- 4. Tute in Tyvek.

10.2 MODALITÀ DI CONSEGNA E D'USO DEI DPI

Nel cantiere in oggetto la consegna, la manutenzione e il controllo per l'uso dei DPI dovranno seguire le modalità sottoindicate.

L'articolo 96 del D. Lgs. 81/08 stabilisce che i datori di lavoro, i dirigenti ed i preposti devono "disporre ed esigere che i singoli lavoratori (...) usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione".

La procedura più corretta da seguire è quella di adottare delle schede individuali di consegna dei mezzi di protezione, che servono al Coordinatore per l'esecuzione per verificare la consegna al lavoratore (prima dei lavori) di tutte le attrezzature necessarie per una corretta prevenzione dei rischi indicandole una per una sulla scheda, da far poi controfirmare per ricevuta. Tali schede saranno redatte dal datore di lavoro dell'azienda da cui dipendono i lavoratori e fatte pervenire in copia al Coordinatore.

La manutenzione va effettuata dall'utilizzatore che deve avere cura del proprio dispositivo e se necessario deve provvedere alle riparazioni. In ogni caso l'utilizzatore dovrà dare immediatamente comunicazione al preposto del mal funzionamento del DPI che con la collaborazione del dirigente provvederà immediatamente a sostituire e a redigere il verbale di dichiarazione di dotazione dei cui al punto precedente.

I controlli da parte dei preposti sull'uso dei DPI da parte dei lavoratori va fatto costantemente. Qualora si verificasse che un lavoratore si ostini a non indossare il DPI dovrà essere immediatamente allontanato dal posto di lavoro e dovrà essere data immediata comunicazione al preposto capo cantiere od al dirigente competente, il quale di concerto con il datore di lavoro prenderà i provvedimenti necessari.

In appositi locali – baracca attrezzi - dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali non precedentemente consegnati in dotazione personale al singolo lavoratore, ma che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (ad es. impermeabili da lavoro, cinture di sicurezza) oppure in sostituzione di DPI deteriorati.

Essi dovranno essere destinati ad uso personale; qualora le circostanze richiedano l'uso da parte di più persone dello stesso DPI, si dovranno prendere tutte le misure adeguate per garantire igiene e sicurezza ai vari utilizzatori.

I mezzi di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza ed idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione e pulizia.

I DPI dovranno essere conformi D. Lgs. 81/08; quelli già in uso al 28 novembre 1994 devono risultare prodotti conformemente alle normative nazionali o di altri Paesi della Comunità.

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono risultare muniti di contrassegno CE comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore (obbligatorio dal 31/12/98).

11. MODALITÀ PER LA CONSULTAZIONE, IL COORDINAMENTO E L'ADEGUAMENTO DEL PIANO

11.1 CONSULTAZIONE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Copia del presente Piano di sicurezza e coordinamento, a cura dei datori di lavoro, dovrà essere messa a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori

I rappresentanti per la sicurezza, che devono essere preventivamente consultati sul piano da ciascun datore di lavoro, hanno il diritto di ricevere i necessari chiarimenti sul contenuto del piano stesso e di formulare proposte al riguardo.

In ogni caso tali rappresentanti sono consultati preventivamente sulle eventuali modifiche da apportare al piano e da presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, come si dirà in seguito, da parte dell'impresa che si aggiudica i lavori.

Le procedure di consultazione e le eventuali proposte del rappresentante della sicurezza dovranno risultare da appositi verbali di consultazione sottoscritti dai datori di lavoro e dagli stessi rappresentanti per la sicurezza, che apponendo la propria firma confermano l'avvenuta consultazione, con l'osservanza delle norma contenute nell'Accordo interconfederale 22 giugno 1995 per il settore industriale e nella contrattazione specifica di categoria.

11.2 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure.

A questo scopo il coordinatore provvederà a richiamare l'attenzione delle imprese e dei lavoratori autonomi, mediante comunicazioni scritte, sulla necessità di osservare le disposizioni contenute nel presente piano e, in particolare, quelle relative alle misure predisposte contro i rischi ambientali, ai possibili rischi di incendio o esplosione ed ai rischi connessi agli impianti di cantiere, di alimentazione, di elettricità, di acqua, di gas, ecc.

Inoltre, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Per raggiungere tale obiettivo dovrà essere disposta una procedura tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, di informazione sui rischi specifici conseguenti ai lavori appaltati a ciascuno e sulle misure di sicurezza predisposte.

La procedura in questione potrà prevedere formali verbali di consegna dell'area di lavoro e le necessarie autorizzazioni di accesso ai posti di lavoro ed agli impianti.

LAVORAZIONI INTERFERENTI

La presenza simultanea o successiva delle varie imprese, ovvero dei lavoratori autonomi richiederà, inoltre, l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori e in particolare le modalità da osservare per:

- l'uso dell'impianto elettrico di cantiere;
- l'uso di attrezzature di lavoro di altre imprese;
- l'utilizzo di impianti di sollevamento, trasporto, ecc.;
- la presenza di carichi sospesi in movimento;

- il transito di automezzi, carrelli, ecc.

In relazione alle interferenze individuate e all'utilizzazione di impianti comuni il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori potrà coordinare, se necessario a mezzo fogli di istruzione, le modalità operative al fine dell'adozione delle misure per superare le interferenze.

A tal fine i datori di lavoro comunicheranno al Coordinatore i nominativi dei propri responsabili, incaricati a sovrintendere sul luogo di lavoro alle attività dei dipendenti, nonché dei responsabili dei servizi di prevenzione e protezione.

Qualora invece, una determinata lavorazione dovesse esporre a rischi specifici i lavoratori addetti ad altre attività, sarà esaminata la possibilità di fare eseguire i lavori in tempi diversi. Ove ciò non fosse possibile, chi esercita la lavorazione che determina rischi per gli altri lavoratori si deve attivare per predisporre idonee misure di sicurezza.

Le misure di sicurezza da adottarsi nella citata ipotesi devono essere stabilite dall'impresa che determina il rischio e portate a conoscenza dell'altra impresa. Se dette misure sono ritenute idonee a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori, le stesse vengono messe in atto e si proseguirà con l'esecuzione dei lavori in contemporanea.

Nell'impossibilità di adottare valide misure di sicurezza per rendere possibile lo svolgimento nella stessa area delle lavorazioni interferenti, è il Direttore Tecnico di cantiere a stabilire, sulla base del programma dei lavori esistente, quale lavorazione deve essere sospesa per non pregiudicare l'incolumità fisica dei lavoratori.

In ogni caso potranno essere promosse periodiche riunioni di sicurezza durante le quali esaminare eventuali problemi sorti nell'attuare le disposizioni per la cooperazione e il coordinamento delle attività.

11.3 ADEGUAMENTO DEL PIANO E SOSPENSIONE DEI LAVORI

11.3.1 ADEGUAMENTO DEL PIANO

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori adeguerà il presente piano in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute.

L'impresa che si aggiudica i lavori potrà presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al Piano sicurezza e coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

11.3.2 SOSPENSIONE DEI LAVORI

Il Coordinatore è tenuto ad adempiere agli obblighi di cui all'art. 5 del decreto ed in particolare al comma 1, lettere e) ed f); il Coordinatore inoltre è tenuto ad impedire l'avvio di lavorazioni ove, per quanto a sua conoscenza a seguito di comunicazioni o accertamenti, siano palesemente non rispettate le disposizioni del piano (in particolare di natura preventiva).

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, durante la realizzazione dell'opera, provvederà a sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le relative lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proporrà al Committente, in caso di gravi inosservanze delle norme di sicurezza e di salute da attuare nel cantiere, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.

In attesa del decreto ministeriale che specificherà l'elenco delle inosservanze da ritenersi gravi, la proposta di sospensione o di risoluzione del contratto sarà comunque obbligatoria in caso di reiterata inosservanza di norme la cui violazione è punita con la sanzione dell'arresto fino a sei mesi.

Qualsiasi ritardo derivante da sospensione o mancato benestare all'avvio dei lavori, conseguente all'attività del Coordinatore, non esime l'Appaltatore dal rispetto degli impegni contrattuali e

dall'assunzione delle responsabilità conseguenti (ivi compreso il pagamento delle sanzioni per ritardi nel compimento dei lavori).

11.4 RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Vengono convocate con preavviso via fax o mail di almeno tre giorni, dal Committente o dal Coordinatore; in questo secondo caso è facoltà del Coordinatore convocarle (oltreché in cantiere) presso il proprio studio o in alternativa presso l'ufficio del responsabile di procedimento o del responsabile del servizio. Il Coordinatore redige verbale che viene sottoscritto dai convocati. Il Coordinatore è custode dei verbali.

La presenza alle riunioni di coordinamento è obbligatoria.

Le riunioni possono essere richieste da tutti i soggetti interessati.

11.5 PRIMA RIUNIONE DI COORDINAMENTO

Viene convocata dal Coordinatore prima della consegna dei lavori. Sono convocati il Committente, l'Appaltatore, le imprese già individuate.

A seguito della riunione, preso atto della sussistenza delle condizioni minime di rispetto del piano, il Coordinatore comunica formalmente il proprio benestare all'avvio delle operazioni di lavoro. In assenza di detto benestare l'Appaltatore non può avviare le operazioni di cantiere.

In questo incontro si dovranno individuare con chiarezza i seguenti punti:

- ⇒ elenco dettagliato lavori che le varie imprese dovranno eseguire;
- ⇒ tempi previsti per le lavorazioni;
- ⇒ tipi di lavorazioni che possono essere svolte in contemporaneità fra più imprese;
- ⇒ provvedimenti da adottare in caso di lavori contemporanei non completamente compatibili;
- ⇒ altri elementi che il coordinatore per l'esecuzione ritenesse indispensabili.

Il coordinatore per l'esecuzione dovrà redigere apposito verbale delle risultanze di detto incontro, sottoscritto dai legali rappresentanti delle imprese presenti, che dovrà essere trasmesso per conoscenza al committente ed al Direttore dei Lavori.

11.6 SOPRALLUOGO IN CANTIERE

Il Coordinatore effettua sopralluoghi in cantiere, nel periodo di operatività dello stesso.

Nel corso del sopralluogo ordinario il Coordinatore verifica:

- il ruolo del Direttore di Cantiere e dei preposti e con interrogazioni a campione, qualora lo ritenga necessario - la informazione dei lavoratori al riguardo;
- lo stato generale visibile di manutenzione del cantiere:
- la dotazione e l'uso con controlli a campione dei DPI;

nell'occasione compie inoltre ogni altro controllo o indagine che ritenga opportuni.

Il Coordinatore può effettuare sopralluoghi straordinari, a propria discrezione, o in caso di urgenza, anche su segnalazioni del Committente, dei datori di lavoro, dei lavoratori, di terzi interessati.

Nel corso del sopralluogo straordinario il Coordinatore compie ogni controllo o indagine che ritenga necessaria a propria discrezione.

Di ogni sopralluogo viene redatto rapporto dal Coordinatore, o verbale che i presenti (Direttore di Cantiere, preposti) al sopralluogo sono tenuti a sottoscrivere, su richiesta del Coordinatore.

Il Direttore di Cantiere ed i preposti - se presenti - sono tenuti ad assistere il Coordinatore durante i sopralluoghi e la redazione del verbale.

La mancata assistenza e la mancata sottoscrizione del verbale configurano inadempienza grave al piano.

Il Coordinatore, nei casi in cui lo ritiene opportuno e a propria discrezione, può effettuare sopralluogo annunciandolo preventivamente. Ad esempio in caso siano previsti controlli di documentazioni o apprestamenti di cantiere che permangono durante le lavorazioni, ovvero che sia necessaria la presenza di determinate persone.

Il Coordinatore può anche fissare un calendario dei sopralluoghi, qualora ritenga tale soluzione più idonea al controllo dell'applicazione del piano e soprattutto più idonea a fornire le indicazioni necessarie ad una corretta applicazione.

11.7 AZIONI DI INFORMAZIONE, CONSULTAZIONE E FORMAZIONE

Ciascun Datore di Lavoro dovrà svolgere, nei riguardi dei lavoratori adeguata informazione su:

- rischi connessi all'attività del cantiere in generale;
- rischi specifici cui sono esposti in relazione alle mansioni svolte e alle normative di sicurezza;
- pericoli connessi all'uso delle sostanze e preparati pericolosi con particolare riferimento alla esposizione ad agenti fisici, cancerogeni e biologici;
- pericoli gravi ed imminenti, procedure di pronto soccorso, prevenzione incendi, piano di emergenza;
- misure e attività di prevenzione e di protezione adottate;
- ogni attrezzatura di lavoro;
- ogni misura adottata riguardo alla segnaletica di sicurezza;
- ogni DPI utilizzato;
- movimentazione manuale dei carichi;
- responsabile del Servizio di prevenzione e di protezione;
- addetti procedure di prevenzione incendi, pronto soccorso, evacuazione;
- medico competente;

I lavoratori del cantiere devono essere informati sui rischi che li vedono direttamente coinvolti nel seguente modo:

- corsi di formazione specifici;
- riunione di lavoro di presentazione del Piano di Sicurezza;
- riunioni di lavoro periodiche di aggiornamento;
- informazioni verbali dirette del caposquadra;
- altri modi di informazione verbale;
- I lavoratori del cantiere vengono informati-formati sui problemi legati alla sicurezza da parte del Responsabile della sicurezza (D.Lgs. 81/08).

Inoltre i lavoratori devono essere correttamente informati dal Datore di lavoro, e dal Capo Cantiere sui rischi specifici connessi con i lavori oggetto del presente appalto.

11.8 INFORMAZIONI ALLE IMPRESE APPALTATRICI E AI LAVORATORI AUTONOMI

Il Committente o il Responsabile dei Lavori, in caso di affidamento dei lavori, comunicherà alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi il nominativo del Coordinatore per la Progettazione e quello del Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori.

Il Committente o il Responsabile dei Lavori, quando ha l'obbligo di inviare agli organi di vigilanza la "notifica preliminare", dell'art. 99 del D.Lgs.81/08, chiede dati inerenti l'idoneità tecnico professionale, anche attraverso l'iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato; l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti; dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate presso l'INPS, l'INAIL e le Casse Edili; una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai propri dipendenti.

11.9 INFORMAZIONI INTERNE ALL'AZIENDA

11.9.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Ciascun Datore di Lavoro dovrà fornire informazioni al proprio Servizio di Prevenzione e di Protezione su:

- natura dei rischi:
- organizzazione del lavoro e attuazione delle misure preventive e protettive;
- impianti e processi produttivi;
- dati del registro infortuni e malattie professionali;
- eventuali prescrizioni degli Organi di vigilanza.

11.9.2 RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Ciascun Datore di Lavoro dovrà fornire informazioni al Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza dell'azienda su:

- valutazione dei rischi e realizzazione, programmazione e verifica della prevenzione;
- designazione degli addetti al Servizio di prevenzione e di protezione, all'attività di prevenzione incendi, pronto soccorso, emergenza;
- l'organizzazione della formazione.

Ciascun Datore di Lavoro dovrà consultare preventivamente il Rappresentante per la sicurezza sui contenuti del presente PSC, oltre che delle specifiche indicate nel POS aziendale, e lo stesso Rappresentante ha il diritto di ricevere i necessari chiarimenti e di formulare proposte al riguardo.

Inoltre i Rappresentanti per la sicurezza sono consultati preventivamente sulle modifiche significative da apportare eventualmente al piano.

A cura degli stessi Datori di Lavoro, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, sarà messa a disposizione dei Rappresentanti dei lavoratori copia del presente Piano di sicurezza e coordinamento, nonché copia del Piano operativo di sicurezza.

11.9.3 FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Ciascun Datore di Lavoro dovrà assicurare a ogni lavoratore una formazione adeguata, da svolgersi durante l'orario di lavoro, su:

- materia di sicurezza e di salute con particolare riferimento al proprio posto di lavoro e alle proprie mansioni;
- attrezzature di lavoro;
- dispositivi di protezione personale;
- attrezzature munite di videoterminale;
- movimentazione manuale dei carichi;
- esposizione ad agenti cancerogeni, biologici e fisici;

segnaletica di salute e sicurezza.

La suddetta formazione, che non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori, dovrà avvenire in collaborazione con l'apposito Organismo Paritetico Territoriale tra le Organizzazioni Sindacali dei Datori di Lavoro e dei lavoratori.

Alla formazione, che dovrà essere svolta in occasione dell'assunzione, del trasferimento o cambiamento di mansioni, dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi, provvede l'impresa mediante programma, di 16 oppure 8 ore così come stabilito così come stabilito dal D. Lqs. 81/08

.

11.9.4 FORMAZIONE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Ciascun Datore di Lavoro dovrà assicurare una formazione particolare, al Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, da svolgersi durante le ore di lavoro, mediante programma di almeno 32 ore così come stabilito dal D. Lgs 81/08.

La suddetta formazione, che non può comportare oneri economici a carico del Rappresentante dei lavoratori dovrà avvenire in collaborazione con l'apposito Organismo Paritetico Territoriale tra le Organizzazioni Sindacali dei Datori di Lavoro e dei lavoratori.

11.9.5 FORMAZIONE DEGLI ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI, EVACUAZIONE E PRONTO SOCCORSO

Ciascun Datore di Lavoro dovrà assicurare una adeguata formazione ai lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, evacuazione e pronto soccorso, da svolgersi durante il lavoro, su:

- misure precauzionali di prevenzione incendi;
- criteri e compiti per gestire le emergenze;
- caratteristiche delle attrezzature disponibili.

N.B. L'attestazione dell'avvenuta formazione dei lavoratori e dei rappresentanti per la sicurezza dovrà essere conservata in azienda a cura del Datore di Lavoro.

11.10 MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA DAI RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA E/O SUCCESSIVA DI IMPRESE; USO COMUNE DI IMPIANTI ED ATTREZZATURE

La presente sezione adempie alle disposizioni di cui all'allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08.

Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro è stata determinata la durata di tali lavori o fasi di lavoro attribuita come da allegato prospetto di intervento.

I lavori saranno condotti, in linea generale, secondo i tempi stabiliti dal cronoprogramma contenuto nell'**Allegato A**.

11.10.1 DISPOSIZIONI GENERALI SULLE ATTIVITÀ INTERFERENTI O CONTEMPORANEE

ALLESTIMENTO DELLE RECINZIONI E DELLE DELIMITAZIONI

Durante l'allestimento della recinzione/delimitazione dell'area costruttiva si possono determinare interferenze con i mezzi adibiti al trasporto di materiali o con macchine operatrici. La recinzione deve essere ultimata prima che operino tali mezzi.

LAVORAZIONI CON RISCHIO DI PROIEZIONI

Per le eventuali operazioni che presentano il rischio di proiezione di materiali (schegge o trucioli di legno o ferro, scintille, ecc., durante l'uso di attrezzature quali sega circolare, trancia-piegaferri, cannello ossiacetilenico, saldatrice elettrica, sabbiatrice, ecc., gli addetti dovranno avvisare gli estranei alla lavorazione affinché si tengano a distanza di sicurezza, meglio ancora se possono delimitare la zona di lavoro con cavalletti e/o nastro colorato o catenella).

PREDISPOSIZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE

Se per predisporre le vie di circolazione per gli uomini e per i mezzi sono usate ruspe, pale meccaniche o altri mezzi similari, la zona deve essere preclusa al passaggio di chiunque non sia addetto a tali lavori sino alla loro conclusione.

MOVIMENTAZIONE MECCANICA DI MATERIALI INERTI.

Il personale estraneo alla movimentazione terra dovrà essere informato sui pericoli derivanti dal passaggio e dalle lavorazioni dei mezzi e dovrà essergli vietato l'avvicinamento durante l'uso degli stessi e a tal fine dovrà essere predisposta una viabilità pedonale delimitata con cavalletti o paletti e nastro colorato o catenella (bianco-rosso) che garantisca contro il rischio di investimento e/o caduta dentro gli scavi.

INSTALLAZIONI ELETTRICHE DI CANTIERE

L'Impresa incaricata delle installazioni elettriche dovrà segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimuovibili solo con l'uso di attrezzi o distruzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere. E' vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione; pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'installatore deve togliere tensione aprendo gli interruttori a monte e deve mettere lucchetti o cartelli sugli interruttori stessi, al fine di evitarne l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'effettiva assenza di tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Gli operatori che utilizzano apparecchi di sollevamento (autogrù, gru a torre, camion con gru idraulica, argani, ecc.) ogni volta che procedono devono delimitare la zona sottostante ed avvisare tutti gli altri operatori presenti in cantiere che si sta effettuando una operazione che comporta rischi di caduta di materiale dall'alto e che conseguentemente bisogna tenersi a debita distanza e non oltrepassare le delimitazioni apprestate.

PRESENZA DI IMPRESE DIVERSE

In alcune lavorazioni sarà inevitabile la co-presenza di operatori di imprese diverse che opereranno; in tali situazioni è necessario comunque far sì che durante le operazioni che presentano i maggiori rischi trasmissibili (ad esempio saldatura, lavori sopra impalcati) siano presenti i soli addetti alle operazioni stesse; quando non si può procedere diversamente e c'è la copresenza di operatori che compiono diverse lavorazioni, ciascuno di essi dovrà adottare le stesse misure di prevenzione e DPI degli altri in particolare elmetto e scarpe, (praticamente sempre), otoprotettori (in occasione di operazioni rumorose quali la scanalatura), occhiali e maschere appositi (in occasioni di operazioni di saldatura). I responsabili delle ditte che eseguono le lavorazioni che trasmettono rischi, devono preventivamente rendere edotte nell'ambito delle programmate riunioni di coordinamento, le altre ditte di tale eventualità e delle necessarie misure di prevenzione da adottare.

SMONTAGGIO DELLE MACCHINE ED ATTREZZATURE DA CANTIERE

Tutta la zona sottostante l'area di smontaggio delle macchine ed attrezzature dell'area costruttiva deve essere preclusa al transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto alle strutture in fase di smontaggio e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta. Tali operazioni saranno comunque condotte sotto la sorveglianza di un proposto della ditta incaricata degli smontaggi, con il compito, tra gli altri, di allontanare ogni estraneo alle lavorazioni.

11.10.2 DISPOSIZIONI SPECIFICHE SULLE ATTIVITÀ INTERFERENTI O CONTEMPORANEE

Non si evidenziano particolari momenti "critici" specifici per quanto riguarda le lavorazioni in quanto le tipologie degli interventi impongono una programmazione lineare e susseguente tra le diverse lavorazioni con la tempistica indicata in **Allegato A** al presente. Eventuali sovrapposizioni potranno essere esclusivamente di tipo temporale ma non dovranno essere di tipo spaziale.

L'uso da parte di più imprese di impianti, attrezzature e macchine, dovrà necessariamente passare attraverso una constatazione dello stato di sicurezza dei medesimi. A tale proposito, in occasione della riunione generale di coordinamento iniziale, verrà effettuata un accurato sopralluogo per la consegna ed accettazione degli apprestamenti, impianti ed altri accessori comuni alla dotazione del cantiere.

In particolare l'Impresa aggiudicataria dei lavori potrà concedere in uso la propria attrezzatura, previa constatazione in contraddittorio con l'Impresa beneficiante, dell'effettivo stato di sicurezza della medesima, nonché previa consegna di copia della documentazione a corredo obbligatoria per legge (libretti di uso e manutenzione, dichiarazioni dei produttori ecc.).

Durante la fase realizzativa dell'opera, dovranno essere tenute **periodiche riunioni di coordinamento** tra i responsabili delle diverse Imprese eventualmente presenti, al fine di programmare e coordinare gli interventi e le fasi di lavoro.

12. ANALISI DELLE ATTIVITÀ DI CANTIERE – INDICAZIONI OPERATIVE

La presente sezione adempie alle disposizioni di cui all'allegato XV punto 2) del D.Lgs. 81/08.

12.1 SCHEDE DI RISCHIO PER ATTIVITÀ DI CANTIERE – INDICAZIONI OPERATIVE

Per quanto riguarda le specifiche modalità operative per l'esecuzione delle attività in sicurezza e i DPI da utilizzare, questi dovranno essere esplicitate all'interno del POS redatto dall'impresa esecutrice a partire dalle indicazioni contenute nelle schede allegate al PSC.

Il coordinatore per l'esecuzione dovrà completare le schede riguardo alle informazioni note solo ad aggiudicazione dei lavori avvenuta. Inoltre potrà, se necessario, aggiungere nuove schede o aggiornare o modificare quelle esistenti.

Numero Scheda	CATEGORIA DI LAVORI			
Allegato B				
1.	Creazione area di cantiere			
2.	Realizzazione e dismissione di impianto elettrico			
3.	Realizzazione e dismissione di impianto di messa a terra			
4.	Carico/scarico materiali			
5.	Montaggio/smontaggio pedane, scale, galleria sopraelevata e palcoscenico			
6.	Installazione/disinstallazione di impianto elettrico, luci, audio-video			
7.	Montaggio/Smontaggio Tenso-struttura			
8.	Montaggio/smontaggio pareti di scena			
9.	Smobilizzo del cantiere			

13. ANALISI ATTREZZATURE DI LAVORO

13.1 NOLI A CALDO E A FREDDO

Le attrezzature noleggiate devono essere in possesso di dichiarazione di conformità al D. Lgs. 81/08 o in possesso di Marchio CE.

Tutte le macchine operatrici devono essere conformi agli standard ROPS e FOPS.

In manovratore dovrà essere in possesso dei requisiti e della qualifica professionale che gli permetta di utilizzare in sicurezza l'impianto. L'appaltatore produce un elenco di tutti i mezzi meccanici di cui si prevede l'uso in cantiere (escavatori, pale, autocarri, autobetoniere, autogru, mezzi di sollevamento, ecc.), sia propri che in nolo o in subappalto, specificando tipo di macchina, marca e modello, targa se esistente o n° matricola, nominativo conduttori o operatori.

I relativi libretti o certificazioni di conformità CE devono essere disponibili in cantiere o prodotti in copia al Coordinatore.

Nessuna macchina può essere utilizzata qualora sia priva del libretto di uso o manutenzione; qualora la documentazione non si rilevasse sufficientemente esaustiva dovrà essere immediatamente avvisato il Coordinatore in fase di esecuzione.

È obbligo del Direttore di Cantiere provvedere affinché i mezzi operino senza mai superare o dover superare i limiti di ribaltamento.

Il Capo Cantiere dovrà verificare la documentazione prodotta dalle singole ditte.

Qualora la documentazione non si rilevasse sufficientemente esaustiva dovrà essere immediatamente avvisato il Coordinatore in fase di esecuzione.

Inoltre dovranno essere in possesso di certificato di periodica manutenzione e corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

13.2 SCHEDE DI RISCHIO PER MACCHINE ED ATTREZZATURE

Il Coordinatore per la progettazione – estensore del presente piano – per l'esecuzione dei lavori precedentemente descritti, prevede che in fase di realizzazione si farà uso, secondo il fabbisogno e l'organizzazione del lavoro, delle macchine, impianti e attrezzature di lavoro indicate nel successivo elenco contenuto in **Allegato B: Schede di rischio per attività di cantiere – Indicazioni operative**. La preventiva definizione delle attrezzature, macchine ed impianti è finalizzata alla definizione delle "misure di sicurezza" da adottare durante il loro utilizzo in cantiere.

Per quanto riguarda la scelta definitiva di macchine, impianti e attrezzature di lavoro e l'individuazione delle specifiche modalità operative di utilizzo in sicurezza e i DPI da utilizzare, questi dovranno essere esplicitate all'interno del POS redatto dall'impresa esecutrice a partire dalle indicazioni contenute nelle schede allegate al PSC.

14. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

14.1 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE

14.1.1 MISURE DI PREVENZIONE DA ATTUARE

A seguito della valutazione, dovrà essere continuamente verificato, in relazione allo stato dei lavori, che tutte le misure di prevenzione richiamate nelle SCHEDE sono realmente e completamente attuate.

In particolare, per le esposizioni dei lavoratori a sostanze e preparati pericolosi, ad agenti fisici, biologici e cancerogeni dovranno essere adottate tutte le misure e verifiche precisate nelle specifiche SCHEDE DI RISCHIO.

Tutti i rischi dovranno essere tenuti sotto controllo, ad un livello accettabile, conformemente alla disciplina legislativa. La mancata applicazione di quanto previsto nel piano e nella valutazione dei rischi, comporta omissione all'applicazione delle norme di sicurezza. Pertanto dovrà essere sempre attuato quanto previsto dalle singole schede e quanto previsto nel PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.

La mancata applicazione comporta l'immediata sospensione dei lavori da parte del Coordinatore in fase di Esecuzione, del Direttore Tecnico, del Capo Cantiere e dei preposti.

14.1.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA E SALUTE

Dovrà essere utilizzata, nei locali e nei posti di lavoro, la segnaletica di sicurezza e salute, prevista dal D. Lgs. 81/08, riportata in paragrafo 6.1.8.

I cartelli ed i segnali dovranno essere esposti in maniera da attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli.

In nessun caso la segnaletica potrà essere sostituita da altro tipo di segnalazione, compresi semplici ordini orali, o potrà sostituire le necessarie misure di protezione.

L'impiego della segnaletica di sicurezza necessaria comporta, ai fini della sua efficacia, obblighi di informazione di cui si dà in seguito.

In particolare il Datore di Lavoro provvederà affinché il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sia informato di tutte le misure adottate o da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata.

14.1.3 COORDINAMENTO

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal Coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i Datori di Lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni, mediante:

- la consegna dell'area assegnata;
- le autorizzazioni di accesso agli impianti;
- l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;
- le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;
- le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;
- i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

14.2 PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

14.2.1 INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DEI PIANI

Durante la realizzazione dell'opera, il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori adeguerà il piano in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute.

L'impresa che si aggiudica i lavori potrà presentare al Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori proposta di integrazione al Piano di Sicurezza, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche utilizzando il Piano operativo di sicurezza.

I Datori di Lavoro, durante l'esecuzione dell'opera, cureranno l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro nonché le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

14.2.2 PREVENZIONE AGGIUNTIVA E SOSTITUTIVA

Ciascun Datore di Lavoro dovrà programmare sulle macchine, impianti, ecc., i lavori per attuare le misure di prevenzione aggiuntiva per la presenza di rischi residui e/o in previsione che rischi insignificanti possano aumentare.

Nelle attività comprese in questo titolo sono da considerare gli eventuali miglioramenti da apportare alle protezioni anche con la sostituzione di misure preventive adottate in precedenza.

14.2.3 SOSPENSIONE DEI LAVORI

Il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori proporrà al Committente, in caso di gravi inosservanze delle norme di sicurezza e di salute da attuare nel cantiere, la sospensione dei lavori. l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.

In attesa del decreto ministeriale che specificherà l'elenco delle inosservanze da ritenersi gravi, la proposta di sospensione o di risoluzione del contratto sarà comunque obbligatoria in caso di reiterata inosservanza di norme la cui violazione è punita con la sanzione dell'arresto fino a sei mesi.

14.3 CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE MISURE DI SICUREZZA POSTE IN ATTO

14.3.1 VERIFICA SULLE COMPONENTI ORGANIZZATIVE

A cura di ciascun Datore di Lavoro dovrà essere verificata l'organizzazione predisposta a mantenere condizioni soddisfacenti di lavoro assicurandosi periodicamente dell'attività svolta dal Servizio di prevenzione e di protezione, dal Medico competente e dalle altre componenti aziendali incaricate.

I provvedimenti da adottare, in caso di comportamenti difformi dalle norme vigenti e dalle direttive aziendali, riguardano gli interventi ritenuti più opportuni o eventualmente la necessità di sostituire le risorse umane coinvolte nelle componenti aziendali interessate, al fine di migliorare la situazione rilevata. In quest'ultimo caso dovranno essere osservate le procedure previste dalla normativa vigente per ciascuna componente aziendale.

14.3.2 CONTROLLO SULL'EFFICIENZA DELLE MISURE ADOTTATE E MANUTENZIONE SU MACCHINE E IMPIANTI

Ciascun Datore di Lavoro dovrà controllare l'efficienza delle misure di prevenzione e di protezione adottate su macchine, impianti, ecc.

Inoltre dovrà essere curata una idonea manutenzione su macchine, impianti, apparecchi, utensili, ecc., nonché sulle protezioni poste in atto e sui meccanismi automatici e di controllo previsti, al fine di garantire nel tempo la rispondenza ai requisiti di salute e sicurezza considerati nelle normative in vigore.

Le azioni suddette dovranno essere svolte nel pieno rispetto delle norme legali previste nel D.Lgs. 81/08 con particolare attuazione di quelle che introducono l'osservanza delle disposizioni contenute nel libretto di manutenzione, ove fornito per le apparecchiature utilizzate, ed al suo aggiornamento, nonché di quelle che impongono ai fabbricanti di accompagnare le macchine con le istruzioni per eseguire in sicurezza la manutenzione e la riparazione.

14.3.3 CONTROLLI PERIODICI DI ATTREZZATURE E IMPIANTI ANTINCENDIO, SEGNALAZIONE, ALLARME - MANUTENZIONE

A cura di ciascun Datore di Lavoro dovranno essere previsti controlli regolari su tutte le attrezzature e impianti antincendio, nonché sugli apparecchi di segnalazione e di allarme incendio, illuminazione di emergenza.

Gli interventi di manutenzione saranno effettuati in conformità a quanto previsto dalla normativa cogente e/o dalla normativa tecnica e dalle istruzioni dei fabbricanti delle attrezzature stesse.

14.3.4 VERIFICA DELLE MISURE DI TUTELA

I Datori di Lavoro, durante l'esecuzione dell'opera, osserveranno le misure di tutela di cui all'art. 90 del D. Lgs. 81/08, e cureranno e verificheranno, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose
- la corretta evacuazione dei detriti e delle macerie.

14.4 ESAME PERIODICO OD OCCASIONALE DELLA VALUTAZIONE

14.4.1 INTRODUZIONE DI NUOVI IMPIANTI E/O NUOVE ATTREZZATURE

In caso di modifiche significative del processo produttivo, di installazione di nuovi impianti e di uso di nuove attrezzature di lavoro, sostanze nocive, ecc., non previste nel Piano, dovrà essere eseguita una adeguata valutazione dei rischi con l'aggiornamento del presente documento.

Il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori provvederà ad aggiornare le misure di prevenzione necessarie che dovranno essere attuate dal Datore di Lavoro interessato.

14.4.2 RISCHI PRIMA NON INDIVIDUATI: INTEGRAZIONE

La valutazione dei rischi, così come elaborata nel presente Piano di Sicurezza, dovrà essere periodicamente verificata dal Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori.

Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo le interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa degli stessi sarà preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisionali, delle reti dei servizi e di quant'altro suscettibile di comprometterne la sicurezza.

In caso di individuazioni di situazioni di rischio prima non rilevate la valutazione dovrà essere opportunamente integrata con l'aggiornamento delle misure di prevenzione.

14.4.3 OPERAZIONI DI RISPRISTINO DI UNA ANOMALIA VERIFICATASI

In occasione di azioni da svolgere per fare rientrare nella normalità un'anomalia verificatasi, non considerata nel presente documento, dovranno essere definite preventivamente a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori le modalità operative da eseguire e l'efficienza delle attrezzature da utilizzare in relazione agli elementi di rischio presenti.

15. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

II D.P.R. 222 del 03/07/03 "Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n° 109" prescrive, all'art. 7, comma 3, come la stima dei costi della sicurezza debba essere "... congrua, analitica per singole voci, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento."

Al comma 1 si sottolinea peraltro come debbano essere compresi, nei costi della sicurezza, "i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle 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."

E' infine importante sottolineare come per "apprestamenti" si debbano intendere (rif. Allegato I del citato DPR 222 del 03/07/03):

"...ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere."

Tali concetti sono meglio esplicitati ed esemplificati anche nel documento contenente le "Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/2003" (attuale Allegato XV D. Lgs. 81/08 redatte di concerto dal "Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro" della Commissione Salute e dal Gruppo di lavoro "Sicurezza Appalti Pubblici" di ITACA, organi di coordinamento della suddetta Conferenza.

In conformità alle indicazioni espresse dal *documento ITACA*, riprese peraltro dalla Determinazione n°4/2006 dell'*Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture*, si ritiene di valutare gli oneri attribuibili al perseguimento della sicurezza e salute dei lavoratori operando la seguente distinzione:

individuazione dei costi della sicurezza a cui l'impresa è vincolata contrattualmente in quanto previsti nel PSC per lo specifico cantiere. Tali spese vengono determinate dal progettista mediante apposita analisi ovvero computo metrico ed in seguito sommate all'importo ottenuto dalla stima per la valutazione dell'importo complessivo dei lavori. I costi della sicurezza "contrattuali" vanno riconosciuti integralmente all'appaltatore, in quanto derivanti dall'ingerenza del committente nelle scelte esecutive dell'impresa, che deve conformarsi alle indicazioni del PSC; il PSC in base al disposto dell'art. 7 comma 1 deve comprendere soltanto le spese connesse al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessari per la sicurezza dello specifico cantiere secondo le scelte di discrezionalità tecnica del Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione Nel seguito tali oneri vengono indicati come "C.C. Costi della sicurezza contrattuali".

evidenziazione dei costi della sicurezza che il datore di lavoro è comunque obbligato a sostenere a norma del Titolo IV del D.Igs. 81/08 per l'esecuzione in sicurezza di ogni singola lavorazione compresa nell'appalto. Non sono oggetto del PSC, in quanto costi della sicurezza ex lege, quelli intrinsecamente connessi alle varie lavorazioni e compresi nei relativi prezzi unitari, come le spese per i dispositivi di protezione individuale (DPI), nonché i cosiddetti "costi generali" per l'adeguamento dell'impresa al D.Igs. 81/08, ossia la formazione, l'informazione, la sorveglianza sanitaria, etc. Questi oneri sono compresi nei prezzi di contratto, quindi a carico dell'Appaltatore, non si sommano all'importo dei lavori, ma vengono solamente identificati ed evidenziati in quanto oneri non assoggettabili a ribasso d'asta. Nel seguito tali oneri vengono indicati come "C.L. Costi della sicurezza ex lege".

In tale prospettiva il Coordinatore in fase progettuale, in accordo con il committente, ha ritenuto quindi di effettuare la valutazione dei costi per la sicurezza, nel seguente modo:

- stima dei costi della sicurezza contrattuali con la computazione analitica degli oneri utilizzando (in assenza di specifico prezziario del Committente) il prezziario della regione Emilia Romagna "Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della regione Emilia-Romagna annualita' 2018" Parte F. Il compenso conseguente verrebbe considerato "a corpo" e "ricompreso all'interno del computo metrico estimativo dell'opera".
- > stima dei costi della sicurezza **ex lege**, ovvero contenuti nelle voci del prezziario attualmente di riferimento. Questo valore potrà essere evidenziato dall'impresa in sede di offerta.

15.1 COSTI DELLA SICUREZZA CONTRATTUALI (C.C.)

In ottemperanza al citato D. Lgs. 81/08 si è operata una stima analitica dei costi della sicurezza contrattuali (secondo le recenti prescrizioni normative), allo scopo di determinare la quota dell'importo lavori attribuibile a compensi per oneri relativi ai costi della sicurezza, da non assoggettare a ribasso. Per tale stima si è fatto riferimento al prezziario della regione Emilia Romagna – "Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della regione Emilia-Romagna - annualita' 2018" – Parte F.

L'affidamento dei lavori comporta una definizione di costi della sicurezza contrattuali pari a 6.000,00 €.

Per la stima analitica si rimanda ad Allegato E - Tabella 1.

16. BIBLIOGRAFIA / RIFERIMENTI NORMATIVI

♦ D.LGS. 9 APRILE 2008 N.O 81 E SUCCESSIVE MODIFICHE

ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 1 DELLA LEGGE 3 AGOSTO 2007, N. 123, IN MATERIA DI TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO.

♦ DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE E RELATIVO ATTO DI RECEPIMENTO D.LGS. 27 GENNAIO 2010 N.O 17 REGOLAMENTO PER L'ATTUAZIONE DI DIRETTIVE EUROPEE CONCERNENTI IL RIAVVICINAMENTO DELLE LEGISLAZIONI DEGLI STATI MEMBRI RELATIVE ALLE MACCHINE

♦ D.LGS. 4 DICEMBRE 1992, N.O 475

ATTUAZIONE DI DIRETTIVE EUROPEE IN MATERIA DI RIAVVICINAMENTO DELLE LEGISLAZIONI DEGLI STATI MEMBRI RELATIVI AI DISPOSIZIONI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

◆ DECRETO LEGISLATIVO 12 APRILE 2006, N. 163 E SUCCESSIVE MODIFICHE CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI RELATIVI A LAVORI, SERVIZI E FORNITURE

♦ NORME CEI

- **♦ CODICE E DISPOSIZIONI DI CIRCOLAZIONE STRADALE**
- ◆ PRINCIPI DI PRONTO SOCCORSO LE EMERGENZA SANITARIE NEI LUOGHI DI LAVORO MARINA MUSTI ED. EPC EDITORIA PROFESSIONALE
- ♦ SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO

LINEE GUIDA SUI DECRETI 494/96, 459/96 E 626/94 – CONFERENZA DEI PRESIDENTI DELLE REGIONI E DELLE PROVINCIE AUTONOME

Allegato A: PROGRAMMA DEI LAVORI PROPOSTO

Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, si allega il cronoprogramma dei lavori di massima. Un cronoprogramma di dettaglio sarà richiesto e successivamente allegato.

PERIODO ALLESTIMENTO

29/07/2019 - 17/08/2019

PERIODO DISALLESTIMENTO

25/10/2019 - 30/10/2019

Allegato B: SCHEDE DI RISCHIO PER ATTIVITÀ DI CANTIERE

Si allegano di seguito le fasi di lavoro, descritte in apposite schede, ove sono riportate: prescrizioni progettuali, elenco delle principali fonti di rischio (macchine, attrezzature, mansioni), rischi intrinseci alla lavorazione con indicazione delle principali misure di prevenzione alle quali tutti i lavoratori dovranno scrupolosamente attenersi. La forma schematica di dette schede intende facilitare la loro consultazione.

Per quanto riguarda le specifiche modalità operative per l'esecuzione delle attività in sicurezza e i DPI da utilizzare, questi dovranno essere esplicitate all'interno del POS redatto dall'impresa esecutrice a partire dalle indicazioni contenute nelle schede allegate al PSC.

FASI LAVORATIVE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

N.B.: Per quanto riguarda le specifiche modalità operative per l'esecuzione delle attività in sicurezza e i DPI da utilizzare, questi dovranno essere esplicitate all'interno del POS redatto dall'impresa esecutrice a partire dalle indicazioni contenute nelle schede di seguito elencate.

SOMMARIO

1.	Creazione area di cantiere	
2.	Realizzazione e dismissione di impianto elettrico	2
3.	Realizzazione e dismissione di impianto elettrico	2
4.	Carico/scarico materiali	3
5.	Montaggio/smontaggio pedane, scale, galleria sopraelevata e palcoscenico	3
6.	Installazione/disinstallazione di impianto elettrico, luci, audio-video	
7.	Montaggio e smontaggio di tendostrutture	
8.	Montaggio e smontaggio pareti di scena	5
9.	Smobilizzo del cantiere	5
RISC	CHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E	
PRO [®]	TETTIVE.	7
ATTF	REZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni	10
MAC	CHINE utilizzate nelle Lavorazioni	19

1. Creazione area di cantiere

Realizzazione della recinzione dell'area di cantiere esterna adibita a carico/scarico materiali, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori.

L'area di movimentazione dei mezzi e materiali in Piazzale S. Francesco dovrà essere completamente recintata con reti metalliche fissate su supporti in cls e idoneamente segnalata verso terzi prima dell'inizio di qualsiasi attività di montaggio/smontaggio (<u>vedasi Allegato H al PSC per le planimetrie delle aree di cantiere</u>).

Per quanto riguarda l'accesso e l'uscita dei mezzi dall'area di cantiere, si prescrive di attenersi scrupolosamente alle norme indicate dal Codice della Strada e dal suo Regolamento di attuazione.

L'impresa esecutrice dovrà prevedere l'assistenza a terra con proprio personale per le manovre dei mezzi. In ogni caso i conducenti dovranno moderare la velocità (10-15 Km/h) in tutte le manovre, al fine di ridurre il rischio di investimento.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Cantiere : Montaggio e smontaggio
allestimento temporaneo per spettacolo
"LUISA MILLER"

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali:
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

2. Realizzazione e dismissione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto elettrico provvisorio necessario mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione, l'area durante le operazioni di cablaggio e di tiraggio dei cavi deve essere interdetta e successiva dismissione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

3. Realizzazione e dismissione di impianto di messa a terra

Realizzazione di impianto di messa a terra provvisorio e successiva dismissione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore:
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

4. Carico/scarico materiali

Trattasi del carico/scarico materiali necessari per gli allestimenti, con attività di movimentazione manuale dei carichi e/o tiro in quota degli stessi mediante autogrù o carrello elevatore telescopico in funzione del peso dei vari elementi.

Gli addetti all'uso di attrezzature di lavoro quali autogrù, gru su autocarro, carrelli elevatori telescopici, che potranno essere impiegate per carico/scarico dei materiali all'esterno della Chiesa, dovranno essere informati, formati, addestrati e in possesso di adeguata abilitazione ai sensi Accordo Stato Regioni 22/02/2012. L'idoneità del personale addetto alle attività sopra citate dovrà essere dimostrata trasmettendo al CSE, prima dell'inizio di qualsiasi attività di carico/scarico, tutta la documentazione necessaria, compreso giudizio d'idoneità sanitaria specifico per la mansione.

Si ricorda che il personale addetto alla movimentazione manuale dei carichi dovrà indossare guanti contro rischi meccanici, rispettare il limite di peso raccomandato e le corrette modalità di movimentazione. Si ricorda che il peso limite raccomandato è pari a 25 Kg. con sollevamento in condizioni ideali, per uomo di età compresa tra 18 e 45 anni, con giudizio d'idoneità sanitaria senza prescrizioni/limitazioni. In caso non siano rispettate tali condizioni la movimentazione dovrà essere svolta da due o più addetti prevedendo la rotazione degli stessi con rispetto delle pause e degli orari di lavoro.

Macchine utilizzate:

- 1) Carrello elevatore;
- 2) Autogru;
- 3) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

Addetto al montaggio e smontaggio di strutture allestitive (autista);

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio di strutture allestitive;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Montaggio/smontaggio pedane, scale, galleria sopraelevata e palcoscenico

Montaggio e smontaggio di pedane, parapetti e scale d'accesso, palcoscenico e galleria sopraelevata. Gli allestimenti saranno realizzati con struttura metallica prefabbricata e dovranno essere montati secondo le indicazioni, le configurazioni e i carichi massimi, previsti dal fabbricante in apposito documento da conservare in cantiere.

Il personale incaricato del montaggio dovrà essere stato adeguatamente informato, formato e addestrato sui rischi lavorativi connessi allo svolgimento delle attività in oggetto qualora siano previste attività in quota (formazione per lavori in quota e addestramento sull'uso dei DPI anticaduta per lavori in quota), come il montaggio del palco e della galleria sopraelevata.

Durante il montaggio di elementi in cui vi è il rischio di caduta dall'alto il personale incaricato dovrà indossare sempre idonei DPI anticaduta collegati a idonei punti di ancoraggio. L'idoneità sanitaria del personale addetto alle attività sopra citate dovrà essere dimostrata trasmettendo al CSE, prima dell'inizio di qualsiasi attività, apposito giudizio rilasciato dal medico competente aziendale incaricato.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio di opere temporanee prefabbricate;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio di opere temporanee prefabbricate;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Rumore;
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

6. Installazione/disinstallazione di impianto elettrico, luci, audio-video

Montaggio e smontaggio di impianto elettrico per spettacoli teatrali mediante la posa di distribuzione elettrica, forza motrice, illuminazione, quadri elettrici, canalizzazioni e passacavi, ecc.

Per le misure di prevenzione e protezione legate al rischio di caduta dall'alto si vedo il punto precedente.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'allestimento e disallestimento di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento e disallestimento di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzature anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

7. Montaggio e smontaggio di tendostrutture

Montaggio e smontaggio di tendostrutture realizzate con elementi prodotti da un unico fabbricante, montate secondo le indicazioni, le configurazioni e i carichi massimi, previsti dallo stesso, la cui altezza complessiva, compresi gli elementi di copertura direttamente collegati alla struttura di appoggio, superiori a 8,5 metri di altezza rispetto ad un piano stabile.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Carrello elevatore:
- 3) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

Addetto al montaggio e smontaggio di tendostrutture per manifestazioni fieristiche;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio di tendostrutture per manifestazioni fieristiche;

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- Caduta dall'alto:
- Caduta di materiale dall'alto o a livello: b)
- Rumore: c)
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- Argano a bandiera; a)
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi.

8. Montaggio e smontaggio pareti di scena

Assemblaggio delle pareti di scena previste per l'allestimento di scena sul palco su indicazioni fornite dalla regia

Lavoratori impegnati:

Addetto al montaggio e smontaggio pareti di scena;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

DPI: Addetto al montaggio e smontaggio pareti di scena in legno;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi; g) attrezzature anticaduta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- M.M.C. (sollevamento e trasporto); b)

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- Attrezzi manuali; a)
- b) Ponte su cavalletti;
- Scala semplice; c)
- Taglierina elettrica;
- Ponteggio mobile o trabattello; e)

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

9. Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio di tutti gli impianti di cantiere, delle strutture metalliche allestite e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

Per le attività della presente fase, si rimanda all'osservanza delle misure di prevenzione e protezione previste per fase "Creazione area di cantiere".

Macchine utilizzate:

Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi. Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 5) Rumore;
- Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Carico/scarico materiali; Montaggio/smontaggio pedane, scale, galleria sopraelevata e palcoscenico; Installazione/disinstallazione di impianto elettrico, luci, audio-video; Montaggio e smontaggio di tendostrutture per manifestazioni fieristiche;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisionali, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Carico/scarico materiali; Montaggio/smontaggio pedane, scale, galleria sopraelevata e palcoscenico; Installazione/disinstallazione di impianto elettrico, luci, audio-video; Montaggio e smontaggio di tendostrutture per manifestazioni fieristiche; Montaggio e smontaggio pareti di scena; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: a) verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; b) accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; c) allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; d) non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; e) avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; f) accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; g) accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Installazione/disinstallazione di impianto elettrico, luci, audio-video;

Prescrizioni Organizzative:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

 a) Nelle lavorazioni: Creazione area di cantiere; Carico/scarico materiali; Montaggio/smontaggio pedane, scale, galleria sopraelevata e palcoscenico; Montaggio e smontaggio di tendostrutture per manifestazioni fieristiche; Montaggio e smontaggio pareti di scena;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; b) gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; c) il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; d) il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; e) le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; f) deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; g) i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato uditivo causati da prolungata esposizione al rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione e dismissione di impianto elettrico; Realizzazione e dismissione di impianto di messa a terra;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; b) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; g) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; h) locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: a) otoprotettori.

 Nelle lavorazioni: Montaggio/smontaggio pedane, scale, galleria sopraelevata e palcoscenico; Montaggio e smontaggio di tendostrutture per manifestazioni fieristiche;

Nelle macchine: Autocarro; Carrello elevatore; Autogru;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; b) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso

per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g**) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h**) locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

RISCHIO: Vibrazioni

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o attrezzature. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione e dismissione di impianto elettrico; Realizzazione e dismissione di impianto di messa a terra;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s2"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: a) indumenti protettivi; b) guanti antivibrazione; c) maniglie antivibrazione.

b) Nelle macchine: Autocarro; Autogru;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s2".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

c) Nelle macchine: Carrello elevatore;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; b) la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; c) l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; d) devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a**) devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b**) devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c**) devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d**) devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: a) indumenti protettivi; b) dispositivi di smorzamento; c) sedili ammortizzanti.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Scala doppia;
- 8) Scala semplice;
- 9) Sega circolare;
- 10) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 11) Taglierina elettrica;
- 12) Trapano elettrico.

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Argano a bandiera: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; 2) verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; 3) verificare l'integrità della struttura portante l'argano; 4) con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; 5) verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia; 6) verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; 7) verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; 8) verificare la funzionalità della pulsantiera; 9) verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; 10) transennare a terra l'area di tiro.

Durante l'uso: 1) mantenere abbassati gli staffoni; 2) usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; 3) usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; 4) verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; 5) non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; 6) segnalare eventuali guasti; 7) per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico.

Dopo l'uso: 1) scollegare elettricamente l'elevatore; 2) ritrarre l'elevatore all'interno del solaio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) attrezzatura anticaduta; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Dopo l'uso: 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

3) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbayature dalle impugnature.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Dopo l'uso: 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lqs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lqs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lqs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

4) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Avvitatore elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; 2) controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione; 3) verificare la funzionalità dell'utensile; 4) verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.

Durante l'uso: 1) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 2) interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

Dopo l'uso: 1) scollegare elettricamente l'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) guanti; b) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisionale costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti: 1) verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento; 2) verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole; 3) non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio; 4) non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso; 5) segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 124; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 139; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.2.2..

2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisionale realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Ponteggio metallico fisso: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti: 1) verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; 2) verificare la stabilità e integrità di tutti gli elementi del ponteggio ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni delle attività; 3) procedere ad un controllo più accurato quando si interviene in un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento; 4) accedere ai vari piani del ponteggio in modo agevole e sicuro, utilizzando le apposite scale a mano sfalsate ad ogni piano, vincolate e protette verso il lato esterno; 5) non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio; 6) evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio; 7) evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio; 8) abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento; 9) controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico; 10) verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile; 11) segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione IV; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione V; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 3..

2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) attrezzature anticaduta; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisionale utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti: 1) verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; 2) rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; 3) verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti; 4) montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; 5) accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; 6) verificare l'efficacia del blocco ruote; 7) usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna; 8) predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50; 9) verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: 3m, per tensioni fino a 1 kV, 3.5m, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, 5m, per tensioni pari a 132 kV e 7m, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); 10) non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; 11) non effettuare spostamenti con persone sopra.

Riferimenti Normativi:

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 5) Movimentazione manuale dei carichi;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; 4) le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 2) le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; 3) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: 1) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 2) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 3) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

3) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; 4) le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Prescrizioni Esecutive.

Prima dell'uso: 1) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 2) le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; 3) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: 1) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 2) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 3) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

4) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

Prescrizioni Esecutive.

Prima dell'uso: 1) la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); 2) le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; 3) le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; 4) la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; 5) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 6) le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; 7) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: 1) le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; 2) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 3) evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; 4) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 5) quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; 6) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

3) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); 2) le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; 3) le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; 4) la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; 5) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 6) le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; 7) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: 1) le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; 2) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 3) evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; 4) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 5) quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; 6) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

4) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Sega circolare: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione; 2) verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco); 3) verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra); 4) verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al

disco o comunque sulla sua traiettoria); 5) verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo); 6) verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti); 7) verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio); 8) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori); 9) verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra; 10) verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi).

Durante l'uso: 1) registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti; 2) per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi; 3) non distrarsi durante il taglio del pezzo; 4) normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge; 5) usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge.

Dopo l'uso: 1) la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona, quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza; 2) lasciare il banco di lavoro libero da materiali; 3) lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro; 4) verificare l'efficienza delle protezioni; 5) segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore sega circolare:

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); 2) controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; 3) controllare il fissaggio del disco; 4) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; 5) verificare il funzionamento dell'interruttore.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; 2) eseguire il lavoro in posizione stabile; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) non manomettere la protezione del disco; 5) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 6) verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

Dopo l'uso: 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; 3) pulire l'utensile; 4) segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti antivibrazioni; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettroutensile per il taglio di taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore:
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Taglierina elettrica: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Dopo l'uso: 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile. *Riferimenti Normativi*:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione:
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Rumore:
- Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; 2) verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; 3) verificare il funzionamento dell'interruttore; 4) controllare il regolare fissaggio della punta.

Durante l'uso: 1) eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; 2) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

Dopo l'uso: 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) pulire accuratamente l'utensile; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) otoprotettori; b) maschera antipolvere; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

3) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive

Prima dell'uso: 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; 2) verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; 3) verificare il funzionamento dell'interruttore; 4) controllare il regolare fissaggio della punta.

Durante l'uso: 1) eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; 2) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

Dopo l'uso: 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) pulire accuratamente l'utensile; 3) segnalare eventuali

<u>Cantiere</u>: Montaggio e smontaggio allestimento temporaneo per spettacolo "LUISA MILLER"

Revisione n.o: 00 Data: Mag. 2019 Pagina 17 di 22 malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

4) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) otoprotettori; b) maschera antipolvere; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Carrello elevatore.

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento:
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Rumore:
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Autocarro: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore. Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non trasportare persone all'interno del cassone; 3) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; 6) non superare la portata massima; 7) non superare l'ingombro massimo; 8) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 9) non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; 10) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 11) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 12) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

3) Autocarro: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non trasportare persone all'interno del cassone; 3) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; 6) non superare la portata massima; 7) non superare l'ingombro massimo; 8) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 9) non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; 10) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 11) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 12) segnalare tempestivamente eventuali

gravi guasti.

Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

4) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco (all'esterno della cabina); b) maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); c) guanti (all'esterno della cabina); d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi; f) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Autogru

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Getti, schizzi;
- 6) Getti, schizzi;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni:
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Punture, tagli, abrasioni;
- 12) Punture, tagli, abrasioni;
- 13) Rumore;
- 14) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 15) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 16) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Autogru: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 2) controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) verificare l'efficienza dei comandi; 4) ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; 5) verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento; 6) verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica; 3) attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre; 4) evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio; 5) eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; 6) illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno; 7) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 8) non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione; 9) mantenere i comandi puliti da grasso e olio; 10) eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

Dopo l'uso: 1) non lasciare nessun carico sospeso; 2) posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti; 4) nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autogru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco (all'esterno della cabina); b) otoprotettori (in caso di cabina aperta); c) guanti (all'esterno della cabina); d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi; f) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

3) Autogru: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 2) controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) verificare l'efficienza dei comandi; 4)

ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; 5) verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento; 6) verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica; 3) attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre; 4) evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio; 5) eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; 6) illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno; 7) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 8) non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione; 9) mantenere i comandi puliti da grasso e olio; 10) eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

Dopo l'uso: 1) non lasciare nessun carico sospeso; 2) posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti; 4) nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

4) DPI: operatore autogru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco (all'esterno della cabina); b) otoprotettori (in caso di cabina aperta); c) guanti (all'esterno della cabina); d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi; f) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Carrello elevatore

Il carrello elevatore o muletto è un mezzo d'opera usato per il sollevamento e la movimentazione di materiali o per il carico e scarico di merci dagli autocarri.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Getti, schizzi;
- 6) Getti, schizzi;
- 7) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 8) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 9) Incendi, esplosioni;
- 10) Incendi, esplosioni;
- 11) Investimento, ribaltamento;
- 12) Investimento, ribaltamento;
- 13) Rumore;
- 14) Scivolamenti, cadute a livello;
- 15) Scivolamenti, cadute a livello;
- 16) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Carrello elevatore: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 2) controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; 4) verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; 5) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche; 3) posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso; 4) non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro; 5) non rimuovere le protezioni; 6) effettuare i depositi in maniera stabile; 7) mantenere sgombro e pulito il posto di guida; 8) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 9) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 10) mantenere puliti gli organi di comando da grasso e olio; 11) eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare; 12) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 13) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 14) utilizzare in ambienti ben ventilati.

Dopo l'uso: 1) non lasciare carichi in posizione elevata; 2) posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; 4) nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore carrello elevatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi; **e)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

3) Carrello elevatore: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 2) controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; 4) verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; 5) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche; 3) posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso; 4) non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro; 5) non rimuovere le protezioni; 6) effettuare i depositi in maniera stabile; 7) mantenere sgombro e pulito il posto di guida; 8) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 9) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 10) mantenere puliti gli organi di comando da grasso e olio; 11) eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare; 12) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 13) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 14) utilizzare in ambienti ben ventilati.

Dopo l'uso: 1) non lasciare carichi in posizione elevata; 2) posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; 4) nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

Allegato C: INDICAZIONI PER IL PIANO DI EMERGENZA

C.1 EMERGENZA GENERALE

C.1.1. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di indicare le norme da rispettare per la segnalazione di qualsiasi emergenza e le procedure che devono essere osservate nel cantiere.

Sono anche precisati i collegamenti da stabilire con gli uffici pubblici interessati.

C.1.2. IMPOSTAZIONE

In relazione alle lavorazioni che si svolgeranno nel cantiere potrebbero verificarsi le seguenti situazioni di emergenza:

- Pericolo grave ed imminente
- Infortunio grave
- Infortunio mortale
- Incendio

In generale, nell'eventualità di emergenze suscettibili di esaurire i loro effetti all'interno del cantiere, esse dovranno essere fronteggiate con i mezzi e l'organizzazione aziendali.

Nel caso di eventi che potrebbero richiedere mezzi ed interventi più consistenti ovvero che potrebbero interessare anche l'esterno del cantiere dovranno essere date opportune comunicazioni agli Organi Pubblici interessati.

Il presente piano tiene anche conto della distanza del cantiere dal Presidio Ospedaliero attrezzato più vicino: Azienda Ospedaliero-Univesitaria di Parma (con servizio di eli-soccorso) in via Gramsci, 14 - Parma.

C.1.3. SEGNALAZIONE

Qualsiasi emergenza prevista nel presente documento che comporti pericolo o che abbia già causato danni alle persone e/o agli impianti, dovrà essere segnalata immediatamente alla persona appositamente designata, servendosi del più vicino telefono, indicando chiaramente il luogo, la natura e l'entità apparente delle condizioni di emergenza nonché il proprio nome, matricola, ditta di appartenenza.

C.1.4. SERVIZI SANITARI E DI PRONTO SOCCORSO.

Nel cantiere saranno realizzati, nel rispetto della legge, presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso:

Camera di medicazione NO
 Cassetta di pronto soccorso SI
 Pacchetto di medicazione SI

La presenza dei presidi sanitari dovrà essere segnalata da apposita cartellonistica.

C.1.5. PREVENZIONE INCENDI

Il cantiere sarà dotato dei seguenti estintori, di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio:

Attrezzature antincendio

Tipo	Omologato ai sensi D.M. del 7 gennaio 2005
Estinguente	Polvere
Classi di fuoco	A, B, C
Capacità estinguente	34A, 233B, C (minimo)
Peso	6 Kg
N° estintori	Minimo n. 1 in area di cantiere esterna in Piazzale S. Francesco e n.2 all'interno della Chiesa
Installazione	A terra – A bordo del mezzo d'opera
Cartellonistica	Conforme al D.Lgs. 81-08 s.m.i. Tit. V
Manutenzione	UNI 9994/92 (sorveglianza e controllo semestrale)

C.1.6. PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il personale, direttamente interessato per affrontare le varie situazioni di emergenza, è quello che sarà designato da ciascun Datore di Lavoro e incaricato di attuare le misure di pronto soccorso,

Cantiere: Montaggio e smontaggio allestimento temporaneo per spettacolo "LUISA MILLER"	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	_Piano di	Revisione n.o: 00 Data: Mag. 2019
		Emergenza	Pagina 2 di 8

salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, ovvero, quello che sarà indicato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori nel caso sia dagli stessi organizzato l'apposito servizio.

Attraverso la segnalazione e l'intervento del personale suddetto si dovrà accertare che la situazione di emergenza sia stata portata a conoscenza del Datore di Lavoro e/o del dirigente responsabile di ciascuna impresa interessata.

C.1.7. COMPORTAMENTO DEL PERSONALE

Il personale designato ha il dovere di intervenire con tutti i mezzi disponibili adeguati alla situazione di emergenza.

Tutte le comunicazioni dell'emergenza devono essere portate a conoscenza immediatamente del/i datore/i di lavoro o del dirigente responsabile delle imprese interessate.

Questi ultimi devono accertarsi che tutte le disposizioni organizzative previste nel presente piano siano regolarmente applicate.

Nel caso di eventi che non possono essere affrontati con i mezzi a disposizione della/e impresa/e verrà richiesto l'intervento:

- dei VV.FF.
- dell'Ospedale Pronto Soccorso
- del Commissariato P.S.
- della Prefettura
- dell'Amministrazione Comunale.

Tutti i lavoratori interessati all'emergenza se non specificatamente designati dal proprio Datore di Lavoro alla gestione delle emergenze dovranno astenersi dall'intervenire evitando inutili e dannosi assembramenti.

Nel caso si dovessero impiegare dispositivi di protezione personale questi devono essere indossati con la necessaria calma, avendo cura che vengano usati correttamente.

Numeri di telefono utili in caso di necessità:

ENTE	INDIRIZZO	telefono
ASSISTENZA MEDICA	- EMERGENZA	118
	- GUARDIA MEDICA	110
PRONTO SOCCORSO	OSPEDALE DI PARMA – Via Gramsci, 14 PARMA	0521/703111
VIGILI DEL FUOCO	EMERGENZA	115
CARABINIERI	PRONTO INTERVENTO	112
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO	P.le Matteotti, 9 - Parma	0521-28.61.16/23.05.58
INAIL	Via Abbeveratoia, 71	0521-93.51.11
AUSL Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro	AUSL Distretto Parma str. Quartiere, 2/a 43125 Parma	Tel. 0521/393111

C.2 EMERGENZE PARTICOLARI

C.2.1. PERICOLO GRAVE ED IMMINENTE

Si intende per pericolo grave ed imminente quel fattore che, da un momento all'altro, presenta il potenziale di causare un danno, quale l'infortunio grave o mortale.

In relazione alle lavorazioni previste si possono ipotizzare i seguenti pericoli gravi ed imminenti:

- Caduta di persone o di oggetti dall'alto;
- Grave anomalia di impianti e/o attrezzature;

Azioni che dovranno mettere in atto il Datore di Lavoro, il Dirigente Tecnico e/o il Capo Cantiere.

Il Dirigente tecnico e/o il Capo Cantiere, durante la realizzazione dell'opera, provvederanno a sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni e comunicheranno immediatamente al Coordinatore le condizioni di pericolo stesso.

Azioni che dovranno mettere in atto i preposti ed i lavoratori.

I lavoratori, se esposti ad un pericolo grave ed imminente, che non può essere evitato, dovranno cessare la propria attività lavorativa e allontanarsi dal luogo di lavoro.

Qualsiasi lavoratore dovrà prendere, nell'impossibilità di contattare il proprio superiore gerarchico, le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

□ Intervento degli addetti all'emergenza e loro compiti operativi

Il personale designato di gestire l'emergenza a seguito di un pericolo grave ed imminente dovrà svolgere le attività che saranno disposte dal Datore di Lavoro.

□ Modalità di evacuazione e indicazione del punto di raccolta dei lavoratori

Ove ritenuto necessario può essere attivata la procedura di evacuazione che dovrà essere disposta dai datori di lavoro per tutti i lavoratori dell'area interessata al pericolo.

C.2.2. INFORTUNIO GRAVE

Si intende per infortunio grave l'incidente che provoca, tra l'altro, lesioni importanti delle arterie, ferite profonde con grande perdita di sangue, fratture, dolore alle regioni colpite, pallore e sudore freddo, perdita di conoscenza.

a) Infortunio che consente il trasporto immediato dell'infortunato con mezzi aziendali

Possono rientrare in questa categoria quegli infortuni che producono ferite, contusioni, ustioni e fratture che comunque non coinvolgano la colonna vertebrale.

In tal caso è opportuno trasportare immediatamente l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso con il mezzo dell'impresa. Qualora l'infortunio produca la perdita di conoscenza dell'infortunato si dovrà procedere ad una prima rianimazione dello stesso.

b) Infortunio che non consente il trasporto dell'infortunato

Nel caso di lesioni gravi, che coinvolgano per esempio la colonna vertebrale o che producano gravi fratture agli arti, poiché lo spostamento dell'infortunato potrebbe causare maggiori

complicazioni, occorre chiedere tempestivamente l'intervento di una autoambulanza con infermieri qualificati.

C.2.3. COMPORTAMENTO DEL PERSONALE

In ogni caso il personale designato per il pronto soccorso deve:

- non accalcarsi intorno all'infortunato;
- conservare la calma e non operare con precipitazione;
- richiedere telefonicamente un'autoambulanza al più vicino posto di pronto soccorso specificando esattamente la località in cui si trova l'infortunato;
- rilevare tutte le informazioni necessarie per una descrizione dettagliata dell'accaduto al proprio Datore di Lavoro per l'espletamento degli adempimenti previsti;
- In particolare, in presenza degli infortuni sotto elencati si procederà secondo le istruzioni sintetizzate adattandole alle situazioni che si sono verificate.

a) Manovra rianimatoria in caso di arresto cardio-respiratorio.

La manovra di rianimazione cardio-polmonare, che comprende la ventilazione d'emergenza e il massaggio cardiaco, deve essere effettuata da addetti preparati per l'importanza che riveste nel salvare la vita del soggetto e per la complessità delle operazioni da compiere.

b) Soccorso di ferito privo di sensi.

Se l'infortunato respira e non è cianotico porlo in posizione di sicurezza, in luogo aerato, slacciandogli gli indumenti al collo, alla vita e al torace.

Nell'attesa dell'autoambulanza o del medico proteggere l'infortunato dal freddo, dal fumo, dalla umidità o dalla polvere e da ogni altro agente esterno sorvegliandolo attentamente.

Se l'infermo non respira o respira a fatica, praticare la respirazione artificiale.

c) Respirazione artificiale.

Assicurarsi che non vi siano corpi estranei nel cavo orale, rovesciare indietro la testa del paziente sostenendo il collo con una mano e poggiando l'altra sulla fronte, aprire la bocca e chiudere il naso del paziente, appoggiare la propria bocca a contatto con quella del paziente e insufflare con forza aria nei polmoni. Staccarsi dalla bocca e riprendere il respiro; all'inizio ripetere rapidamente poi rallentare fino a 15 volte al minuto, continuare a lungo dandosi il cambio sino all'arrivo del medico.

d) Incidente elettrico – Elettrocuzione.

Si verifica quando il corpo umano interrompe il flusso di corrente tra due punti in tensione in un circuito elettrico.

Se l'elettrocuzione si presenta con limitazione della coscienza in genere reversibile, breve e senza lasciare tracce, come primo intervento, se il soggetto è "incollato" alla sorgente elettrica, si dovrà:

- non toccare l'infortunato direttamente con le mani:
- interrompere la corrente immediatamente oppure staccare il soggetto con tela gommata o con un palo di legno, utilizzando cioè materiale non conduttore;
- accertarsi della presenza di toni cardiaci ponendo l'orecchio sul petto dell'infortunato o ponendo i polpastrelli delle dita lateralmente il pomo di Adamo in sede carotidea;
- accertarsi della presenza del rumore respiratorio ponendo l'orecchio sulla bocca e naso e quardare i movimenti del torace;

- posizionare il paziente in decubito laterale per evitare difficoltà respiratorie;
- inviare l'infortunato al pronto soccorso per gli accertamenti clinici.

In caso di elettrocuzione grave è necessario l'intervento di personale preparato e appositamente formato, data la gravità del quadro patologico.

e) Ferite.

In caso di ferite da taglio e/o lacerazioni dei tessuti, operare come segue:

- usare bende sterili e mai ovatta;
- detergere la cute intorno alla ferita, possibilmente con acqua e sapone;
- lavare con soluzione fisiologica sterile o con acqua distillata sterile l'interno della ferita cercando di allontanare delicatamente eventuali corpi estranei (polvere, sabbia, ecc.) visibili e liberi, senza estrarre schegge o corpi ritenuti;
- disinfettare dai margini della ferita verso l'esterno, e non l'interno, con acqua ossigenata o mercurocromo al 2%;
- ferite da schegge di vetro sono molto sanguinanti: applicare un bendaggio occlusivo;
- le lesioni da punta sono molto pericolose, soprattutto alla mano, e spesso più estese di quanto appaiano;
- in caso di ferite al braccio togliere anelli e bracciali.

f) Ferite profonde al torace.

Chiudere la breccia con garza, tenere il ferito in posizione semiseduta, trasportarlo in ospedale.

g) Ferite all'addome con fuoriuscita di visceri.

Coprire con garze sterili e fissare con un cerotto, porre il ferito in posizione sdraiata con ginocchia piegate, trasportarlo in ospedale.

h) Ferite alla testa con frattura con o senza fuoriuscita di massa cerebrale.

Non premere, coprire con garze sterili in modo soffice, trasportare il ferito in ospedale.

i) Lesioni agli occhi.

Fare un impacco freddo più garza. In presenza di corpi estranei eliminarli con un batuffolo di cotone o una garza sterile; se infissi fasciare e trasportare in ospedale.

j) Causticazione da alcali (calce viva, soda caustica).

Lavare con acqua e aceto (tre cucchiai per bicchiere) e risciacquare abbondantemente. Se la calce viva colpisce gli occhi lavarli con un bicchierino piccolo di acqua e zucchero riempito fino all'orlo, facendo aderire alla cavità oculare, reclinando il capo all'indietro e tenendo l'occhio ben aperto.

k) Emorragie esterne.

Se localizzate alle estremità sollevare le stesse e fasciare con bendaggio compressivo.

Se l'emorragia non si arresta applicare un bendaggio ematico con laccio emostatico, un tubo di gomma, bretelle, ecc., al di sopra della fonte emorragica in direzione del cuore. In caso di rigonfiamento e disturbi vascolari da stasi, il bendaggio va allentato e poi ripristinato.

I) Contusioni, stiramenti, ematomi.

Si manifestano con rigonfiamenti vistosi e/o dolore acuto con difficoltà di movimento del segmento colpito. Applicare impacchi freddi e bende elastiche e posizionare a riposo il segmento colpito senza praticare massaggi.

m) Fratture, lussazioni, distorsioni.

♦ FRATTURE.

Le fratture chiuse si possono riconoscere dalla deformità, dalla esagerata mobilità e dal frizionamento osseo:

- non cercare di muovere il soggetto a meno che non vi sia pericolo imminente;
- con molta cautela si deve steccare la parte colpita con imbottitura che sorregga la zona e non lasci spazi vuoti intorno alla frattura ed ai legamenti;
- non fare una fasciatura stretta e applicare uniformemente le stecche;
- se possibile, togliere scarpe o allentare le allacciature;
- se la zona colpita è l'avambraccio, applicare oltre alla stecca un sostegno (fascia collobraccio).

Frattura di vertebre o di bacino in seguito a caduta da altezza elevata.

Evitare il più possibile movimenti e attendere soccorsi:

- Se è necessario uno spostamento devono collaborare almeno tre persone;
- Porre sotto il soggetto una superficie dura e immobilizzare le varie parti del corpo al sostegno.

Fratture aperte o esposte.

- Fasciare l'arto o la zona con bende sterili e steccare.
- Evitare manipolazioni della frattura.

♦ LUSSAZIONI.

In seguito a caduta o impigliamento degli arti in macchine in movimento si può avere la dislocazione di un segmento osseo dalla sede articolare.

In tal caso occorre immobilizzare con bendaggio la zona colpita e inviare al pronto soccorso.

◆ DISTORSIONI.

Applicare impacchi freddi, senza forzare l'articolazione colpita.

Si può effettuare un bendaggio immobilizzante dell'articolazione.

Se non si hanno a disposizione stecche appropriate si possono utilizzare giornali arrotolati, pali di legno, o altri supporti rigidi ricoperti di bende, e come imbottitura, ovatta, indumenti, asciugamani, ecc.

C.2.4. INFORTUNIO MORTALE

In caso di infortunio mortale non rimuovere il cadavere.

Chiunque venga a conoscenza di un infortunio mortale è tenuto a segnalarlo immediatamente al proprio Datore di Lavoro o al dirigente responsabile.

Il Datore di Lavoro o il dirigente responsabile provvede:

- all'accertamento della morte sopravvenuta;
- a disporre la sospensione del lavoro;
- a rilevare tutte le informazioni necessarie per una conoscenza dettagliata dell'accaduto, luogo, ora e cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni;
- ad avvertire immediatamente l'Autorità Giudiziaria;
- a inoltrare subito la denuncia d'infortunio al competente Commissariato di P.S., in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'incidente;
- a inoltrare comunicazione telegrafica alla sede provinciale INAIL competente entro 24 ore solari, facendo seguire tempestivamente l'invio della denuncia d'infortunio sul modello predisposto.

C.2.5. EMERGENZA PER INCENDIO

In caso di incendio dovrà essere azionato il sistema di allarme predisposto e portato a conoscenza di tutto il personale.

I lavoratori, sentito l'allarme, devono:

- allontanarsi dal luogo dell'incendio;
- percorrere le vie di esodo;
- raggiungere il punto di raccolta;
- osservare le norme contenute nel documento "Emergenza generale".

Il personale designato di svolgere le attività di prevenzione e lotta antincendio dovrà:

- intervenire immediatamente sul posto;
- porre in atto le misure d'intervento con tutti i mezzi e tipi di idranti a disposizione (estintori, pompe, ecc.), tenendo presente le sostanze utilizzate nell'attività produttiva, comprese quelle tossiche, esplosive e combustibili;
- se ritenuto necessario chiamare i VV.FF., informarli al loro arrivo sullo sviluppo dell'incendio ed assisterli durante l'intervento:
- assistere i lavoratori esposti a rischi particolari;
- osservare tutte le altre norme previste nella parte "Emergenza generale".

Per lo spegnimento dell'incendio direttamente da parte del personale incaricato tenere presente che:

- è vietato l'impiego di acqua quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente la temperatura (per es. calce viva) o da generare gas infiammabili o nocivi;
- l'acqua non deve essere usata in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.

Allegato D: VALUTAZIONE DEL RUMORE IN FASE PROGETTUALE

L'industria delle costruzioni è caratterizzata da una spiccata variabilità delle possibili lavorazioni e quindi delle esposizioni personali al rumore dei singoli lavoratori, situazione che la distingue da altri settori industriali.

Queste caratteristiche rendono più difficile fare prevenzione nel settore delle costruzioni e si riscontrano anche per quanto riguarda il rischio rumore e la sua valutazione, in special modo nella fase iniziale di progettazione. Si è quindi reso necessario, per la pratica attuazione della norma, fissare criteri realistici che privilegino il fine essenziale delle norme e cioè l'effettiva protezione dei lavoratori.

Su tale linea si è mosso il D. Lgs. 81/08, quando all'art. 190 c.5 bis "Valutazione del rischio", afferma che l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si e' fatto riferimento.

Per tale valutazione si è fatto riferimento alla valutazione del rumore in fase preventiva elaborata dal C.P.T. di Torino, di cui si riportano nel seguito le tabelle con indicati i livelli di esposizione personale (Lep) per mansione.

RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE (GENERICO)	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Attività di ufficio	45	68
Installazione cantiere	1	77
Scavi di sbancamento	1	83
Scavi di fondazione	1	79
Fondazioni e strutture piani interrati	2	84
Struttura in c.a.	11	83
Copertura	1	78
Montaggio e smontaggio ponteggi	1	78
Murature	11	79
Impianti	7	80
Intonaci	5	83
Pavimenti e rivestimenti	3	81
Finiture	4	84
Opere esterne	2	79
Fisiologico e pause tecniche	5	64
Lep=	79	dB(A)

OPERATORE AUTOCARRO	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo autocarro	60	78
Manutenzione e pause tecniche	35	64
Fisiologico	5	64
Lep=	76	dB(A)

OPERATORE AUTOGRU	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Movimentazione carichi	50	81
Spostamenti	25	78
Manutenzione e pause tecniche	20	64

Cantiere: Montaggio e smontaggio allestimento temporaneo per spettacolo "LUISA MILLER"	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	ALLEGATO D Valutazione Rumore	Revisione n.o: 00 Data: Mag. 2019 Pagina 1 di 2
----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------

Fisiologico	5	64
Lep=	79	dB(A)

PONTEGGIATORE	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Montaggio e smontaggio ponteggi	70	78
Movimentazione materiale	25	77
Fisiologico e pause tecniche	5	64
Lep=	78	dB(A)

OPERAIO COMUNE POLIVALENTE	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Installazione cantiere	10	77
Scavo di fondazione	5	79
Confezione malta	10	80
Demolizioni parziali e scarico macerie	10	86
Assistenza impiantisti (utilizzo scanalatrice)	5	97
Assistenza murature	15	79
Assistenza intonaci tradizionali	15	75
Assistenza pavimenti e rivestimenti	15	74
Pulizia cantiere	10	64
Fisiologico e pause tecniche	5	64
Lep=	86	dB(A)

Allegato E: COMPUTO COSTI DELLA SICUREZZA CONTRATTUALI

Secondo quanto descritto in par. 15 del PSC il Coordinatore in fase progettuale, in accordo con il committente, ha ritenuto quindi di effettuare la valutazione dei costi per la sicurezza in ottemperanza al D. Lgs. 81/08, nel seguente modo:

> stima dei costi della sicurezza **contrattuali** con la computazione analitica degli oneri utilizzando (in assenza di specifico prezziario del Committente) il prezziario della regione Emilia Romagna – "Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della regione Emilia-Romagna - annualita' 2018" – Parte F. Il compenso conseguente verrebbe considerato "a corpo" e "ricompreso all'interno del computo metrico estimativo dell'opera".

Si riporta di seguito la **Tabella 1**, contenente la stima analitica dei costi della sicurezza suddiviso, per maggiore chiarezza, secondo le "categorie" nel D. Lgs. 81/08.

CODICE	DESCRIZIONE DEI LAVORI	unità di		DIME	NSIONI		Quantità	IMPO)RII
		misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantila	unitario	TOTALE
Cat 1	Apprestamenti	1							
F01.08.018	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti								
	sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale								
	(spessore 40 mm); pavimento in								
	legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto								
	elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su								
	travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio,								
	manutenzione e pulizia. Dimensioni								
	larghezza x lunghezza x altezza:								
	240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi		1.00				1,00	€ 210,10	6 240 40
	per riutilizzo durante lo smontaggio	cad	1,00				1,00	€ 210,10	€ 210,10 € 210,10
	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato	cau	1,00				1,00	€210,10	€210,10
1 01.00.020	realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o								
	altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per								
	garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione;								
	completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a								
	terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC								
	e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e								
	smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e								
	smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile:								
9	per i primi 30 giorni lavorativi	cad	1,00				1,00	€ 160,00	€ 160,00
	· · · ·					1			
	per riutilizzo durante lo smontaggio	cad	1,00				1,00	€ 160,00	€ 160,00
ru1.09.034	Nolo di elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa								
	parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello								
	interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4								
	mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su								
	un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in								
	cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi,								
	la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti								
	struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio								
	infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione								
	degli elementi per la modifica della posizione necessaria								
	all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati								
	durata dei lavori stessi, la lilliozione a lavori ditilliati								
а	cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto -								
	nolo per il primo mese	cad.	1				1,00	€ 43,80	€ 43,80
NP.03	per riutilizzo durante lo smontaggio	cad	1				1,00	€ 43,80	
С	cancello pedonale m 1 x 2 - nolo per il primo mese	cad	1				1,00	€ 12,60	€ 12,60
NP.04	per riutilizzo durante lo smontaggio	cad	1				1,00	€ 12,60	
е	elemento mobile per recinzione m 3,5 x 2 - nolo per il primo								
	mese	cad.	45,00				45,00	€ 6,24	€ 280,80
NP.05							45,00		
	per riutilizzo durante lo smontaggio	cad							
	per riutilizzo durante lo smontaggio Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone	cad	45,00				45,00	€ 6,24	€ 280,80
	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone	cad							
		cad							
	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in	cad							
	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi	cad							
	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di	cad							
	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi	cad							
	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi	cad							
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento:	cad							
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000	cad							
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento:		45,00				45,00	€ 6,24	€ 280,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tudolino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese	cad	45,00			1,00	45,00	€ 6,24 € 1,76	€ 280,80 € 52,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tubolare di ferro, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio		45,00			1,00	45,00	€ 6,24	€ 280,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni	cad	45,00			1,00	45,00	€ 6,24 € 1,76	€ 280,80 € 52,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tubolare di ferro, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio	cad	45,00				45,00	€ 6,24 € 1,76	€ 280,80 € 52,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro	cad cad	30,00 30,00			1,00	30,00 30,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm	cad cad	30,00 30,00			1,00	30,00 30,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tubolare di ferro, diametro 3 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc	cad cad	30,00 30,00			1,00	30,00 30,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 3 mm, e barre verticolo in tubolare di ferro, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1	cad cad	30,00 30,00			1,00	30,00 30,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del	cad cad	30,00 30,00			1,00	30,00 30,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
F01.09.037	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 3 mm, e barre verticolo in tubolare di ferro, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1	cad cad	30,00 30,00 30,00			3,00	30,00 30,00 90,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
a NP.06 e F01.09.042	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tubolare di ferro, diametro 3 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale	cad cad	30,00 30,00			1,00	30,00 30,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
a NP.06 e F01.09.042	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 3 mm, e barre verticon tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale	cad cad	30,00 30,00 30,00			3,00	30,00 30,00 90,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
a NP.06 e F01.09.042	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 3 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai	cad cad	30,00 30,00 30,00			3,00	30,00 30,00 90,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
a NP.06 e F01.09.042	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in prociolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti,	cad cad	30,00 30,00 30,00			3,00	30,00 30,00 90,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
a NP.06 e F01.09.042	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 3 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai	cad cad	30,00 30,00 30,00			3,00	30,00 30,00 90,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80
a NP.06 e F01.09.042	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori:	cad cad	30,00 30,00 30,00			3,00	30,00 30,00 90,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,81 € 52,81 € 52,81
a NP.06 e F01.09.042	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in procibicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori:	cad cad	30,00 30,00 30,00			3,00	30,00 30,00 90,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,81 € 52,81 € 52,81
F01.09.037 a NP.06 e F01.09.042	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese per riutilizzo durante lo smontaggio allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori:	cad cad	30,00 30,00 30,00			3,00	30,00 30,00 90,00	€ 6,24 € 1,76 € 1,76	€ 280,80 € 52,80 € 52,80

CODICE	DESCRIZIONE DEI LAVORI	unità di	DIMENSIONI			Overtità	IMPORTI		
CODICE		misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
NP.08	Relazione di calcolo ponteggio (verifica per eventuali sovraccarichi derivanti da impiantistica ad uso spettacolo)	a corpo	1.00				1.00	€ 800.00	€ 800.00
	Compenso a corpo per ogni altro onere necessario per dare attuazione a quanto previsto dal PSC in riferimento agli "Apprestamenti"	a corpo	1,00				1,00	€ 628,00	€ 628,00
	Parziale Cat 1								3.842,72
Cat 2	Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti								
	Inserti auricolari monouso in resina poliuretanica, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB:								
b	inserti con cordicella, valutati a coppia	cad.	100,00				100,00	€ 0,37	€ 37,00
	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile								
		cad.	5,00			2,00	10,00	€ 2,42	€ 24,20
	Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento incorporata, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale e due laterali, certificata EN 361 ed EN 358; costo di utilizzo mensile:								
b	cordino di ancoraggio regolabile con moschettone, peso 1600 g								
		cad.	3,00			2,00	6,00	€ 1,87	€ 11,22
F01.32.215	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato EN 12492 ed EN 397; costo di utilizzo mensile:								
а	in polietilene alta densità, peso 418 g	cad.	10,00			2,00	20,00	€ 1,14	€ 22,80
	Parziale Cat 2								€ 95,22

CODICE	DESCRIZIONE DEI LAVORI	unità di		DIMEN	ISIONI		Quantità	IMPO	ORTI
OODICE	DECOME DEL ENVOIN	misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Qualitid	unitario	TOTALE
Cat 3	Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi								
	non previste								
	Parziale Cat 3								€ 0,00
Cat 4	Mezzi e servizi di protezione collettiva								
N04.09.033	Nolo di estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori								
а	di Kg 6	cad.	3,00				3,00	€ 14,50	€ 43,50
F01.10.044	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DIgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:								
-	115 x 160	cad	6,00			2,00	12,00	€ 0,10	
F.01.10.043	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:								
	350 x 125 mm	cad	6,00			2,00	12,00	€ 0,14	€ 1,68
F01.10.044	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:								
	115 x 160 mm	cad	6,00			2,00	12,00	€ 0,10	€ 1,20
F01.10.045	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DIgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:								
	350 x 125 mm	cad	6,00			2,00	12,00	€ 0,14	€ 1,68
	Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente per tutta la durata dei lavori: sistema di comunicazione tramite coppia di ricetrasmittenti								
	di potenza adeguata tra operatori interni all'area operativa	cad.	2,00				2,00	€ 20,80	€ 41,60
b	sistema di comunicazione tramite telefoni cellulari per gestioni primo soccorso ed emergenze	cad.	1,00				1,00	€ 36,40	€ 36,40
NP.10	Compenso a corpo per ogni altro onere necessario per dare attuazione a quanto previsto dal PSC in riferimento ai "Mezzi e servizi di protezione collettiva"		1,00				1,00	€ 300,00	€ 300,00
		a corpo	1,00				1,00	€ 300,00	€ 300,00
	Parziale Cat 4								€ 426,06
Cat 5	Procedure per specifici motivi di sicurezza								
	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per								
	ora di effettivo servizio	h	20,00				20,00	€ 37,22	€ 744,40
	Parziale Cat 5								€ 744,40
Cat 6	Interventi per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti								
	non previste								
	Parziale Cat 6								€ 0,00
	, dizido da o								€ 0,00
Cat 7	Misure di coordinamento								

CODICE	DESCRIZIONE DEI LAVORI	unità di	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		misura	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice e ogni volta che il coordinatore ne ravvisa le necessità. Costo medio pro-capite								
		ora	9,00	ļ	<u> </u>	3,00	27,00	€ 33,00	€ 891,0
	Dominio Cot 7	<u> </u>	\vdash		<u> </u>	ļ!		<u> </u>	
	Parziale Cat 7		\vdash		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	—	891,00
		Dispiles	- CATECC	DIF					
Cat 1	Apprestamenti	Riepilogi	o CATEGO	KIE					3.842,72
	Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti								95,22
Cat 3	Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi								0,00
Cat 4	Mezzi e servizi di protezione collettiva								426,06
Cat 5	Procedure per specifici motivi di sicurezza								744,40
Cat 6	Interventi per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti								0,00
Cat 7	Misure di coordinamento		891,00						
	Arrotondamento		0,60						
			6.000,00						

Allegato F.1: MODULISTICA DI SUPPORTO PER FASE ESECUTIVA SPETTACOLO "LUISA MILLER"

Si allegano di seguito fac-simile di moduli da utilizzare per la gestione del PSC in fase esecutiva da parte delle imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere, precedentemente richiamati nel PSC.

Indice dei moduli

Modulo	ilo Titolo			
F		Comunicazione del Coordinatore in fase esecutiva e Richiesta Documenti Sicurezza	2	
	All. 1	Richiesta di documentazione in materia di sicurezza	3	

F.1 COMUNICAZIONE DEL COORDINATORE IN FASE ESECUTIVA E RICHIESTA DOCUMENTI SICUREZZA

A seguito di affidamento dei lavori per "Montaggio e smontaggio allestimento temporaneo per spettacolo "LUISA MILLER" presso CHIESA DI S. FRANCESCO IN PARMA" da eseguirsi presso il cantiere in oggetto, con la presente sono cortesemente a trasmettervi quanto segue:

➤ Allegato 1: Richiesta di documentazione in materia di sicurezza

Al fine di poter dare pieno adempimento allo stesso, i documenti richiesti negli allegati seguenti dovranno pervenire allo scrivente almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

L'accesso al cantiere sarà consentito solo al termine della verifica documentale, mediante trasmissione di verbale di verifica con esito positivo.

Qualora si intendesse utilizzare ditte in subappalto, la loro presenza andrà segnalata con congruo anticipo e tutta la documentazione a Voi richiesta dovrà essere fornita anche dalle ditte in subappalto, oltre al contratto di subappalto. Si ricorda inoltre che compete all'impresa *affidataria* la trasmissione del PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

Fra i principali compiti dell'**impresa** affidataria ricordiamo (art. 97 D.Lgs. 81/2008):

- ➤ Il datore di lavoro dell'impresa affidataria <u>verifica le condizioni</u> sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento; è richiesta pertanto la <u>presenza costante</u> in cantiere di persona incaricata dalla ditta affidataria a tale scopo (vedi anche p.to 2 di Richiesta di documentazione in materia di sicurezza-All.1)
- ➤ Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, 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'idoneita' tecnico professionale si fa riferimento alle modalita' di cui all'allegato XVII. L'impresa affidataria dovrà quindi redigere apposita dichiarazione in merito all'avvenuta verifica dell'idoneita' tecnico professionale delle imprese in subappalto, da allegare alla documentazione trasmessa al committente.
- ➤ Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre: a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96; b) 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 coordinatore per l'esecuzione. L'impresa affidataria dovrà quindi redigere apposita dichiarazione in merito all'avvenuta verifica di congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici, da allegare alla copia del POS trasmessa al coordinatore.

ALL. 1 RICHIESTA DI DOCUMENTAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA

Con la presente sono cortesemente a richiedere la documentazione sotto elencata già richiamati nel Paragrafo 5 del Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) consegnatovi, ai sensi del D.Lgs. 81/08:

- 1. **PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA** del cantiere in oggetto ai sensi art. 17 comma 1 lettera a del D.Lgs 81/08 i cui contenuti minimi sono indicati nell'allegato XV punto 3 del D.Lgs 81/08;
- 2. Nominativo del **Rappresentante della ditta affidataria** che avrà la responsabilità della conduzione dei lavori, nonchè della <u>verifica</u> delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento
- 3. Copia **Assicurazione civile** contro terzi e per i propri dipendenti (e relativa quietanza)
- 4. Comunicazione eventuali subappalti

Nel caso in cui l'azienda intendesse avvalersi di <u>lavoratori autonomi</u>, dovrà essere prodotta la seguente documentazione:

1. Dichiarazione di presa visione ed accettazione POS/PSS redatto da impresa affidataria

Tutta la documentazione andrà inviata in <u>duplice copia firmata in originale</u> (ove necessario) presso ufficio del Coordinatore in fase esecutiva, oltre a copia anticipata a mezzo e-mail o fax (vedi indirizzi in intestazione).

Si ricorda che, qualora si intendesse utilizzare <u>ditte in subappalto</u>, la loro presenza andrà segnalata con congruo anticipo e tutta la documentazione a Voi richiesta dovrà essere fornita anche dalle ditte in subappalto, oltre al contratto di subappalto.

E' compito dell'impresa appaltante richiedere tale documentazione ed inoltrarla allo scrivente secondo i tempi e modi indicati in "Comunicazione del Coordinatore in fase esecutiva e Richiesta Documenti Sicurezza".

NOTA: nella pagina seguente il Coordinatore ricorda altresì la necessaria consegna <u>al Committente o al suo Responsabile dei lavori</u>, preventiva all'autorizzazione all'accesso al cantiere, della documentazione prevista nel caso di accesso di imprese (parte A) o lavoratori autonomi (parte B)

Parte A - Documentazione per IMPRESA:

- 1. Dichiarazione e documenti per la verifica dei **Requisiti Tecnico-Professionali** ai sensi art. 90 comma 9 lettera a del D.Lgs 81/08, secondo i contenuti dell'allegato XVII comma 1
 - a) Iscrizione alla **camera di commercio, industria ed artigianato** con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
 - b) **Documento di valutazione dei rischi** di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) D.Lgs. 81-08.
 - c) **Documento unico di regolarità contributiva** di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
 - d) **Dichiarazione** di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo
- 2. Dichiarazione dell'**Organico medio annuo**, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate presso INPS, INAIL e CASSE EDILI, ai sensi art. 90 comma 9 lettera b del D.Lgs 81/08
- 3. Dichiarazione relativa al **contratto collettivo** stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti, ai sensi art. 90 comma 9 lettera b del D.Lgs 81/08

Parte B - Documentazione per LAVORATORI AUTONOMI:

- 1. Dichiarazione e documenti per la verifica dei **Requisiti Tecnico-Professionali** ai sensi art. 90 comma 9 lettera a del D.Lgs 81/08, secondo i contenuti dell'allegato XVII comma 2:
 - a) Iscrizione alla **camera di commercio CCIAA**, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
 - b) Specifica documentazione attestante la **conformità** di macchine, attrezzature, ed opere provvisionali ai sensi del D.Lgs. 81/08
 - c) Elenco dei dispositivi di protezione individuale (DPI) in dotazione
 - d) Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal D.Lgs. 81/08
 - e) Documento unico di regolarità contributiva (**DURC**) di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

Si fa notare al proposito come parte della documentazione sopra elencata deve essere contenuta anche in allegato al POS, per cui la sua consegna assolve ad un duplice scopo.

Allegato G: DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PSC





Foto 1 e 2 – Vista ponteggio esterno con mantovana parasassi



Foto 3 - cancello ingresso



Foto 4 - Cortile interno



Foto 5 - Vista interno Chiesa dal portone d'ingresso

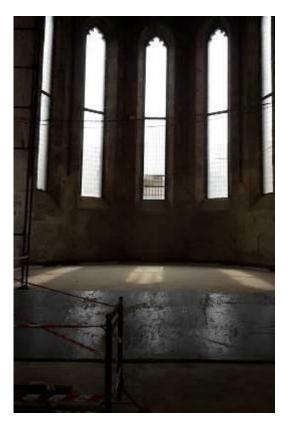


Foto 6 - Dettaglio Abside

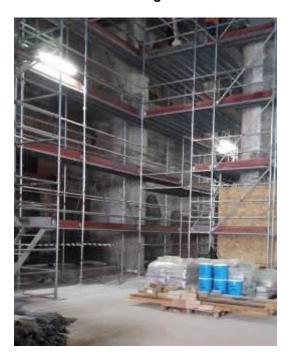
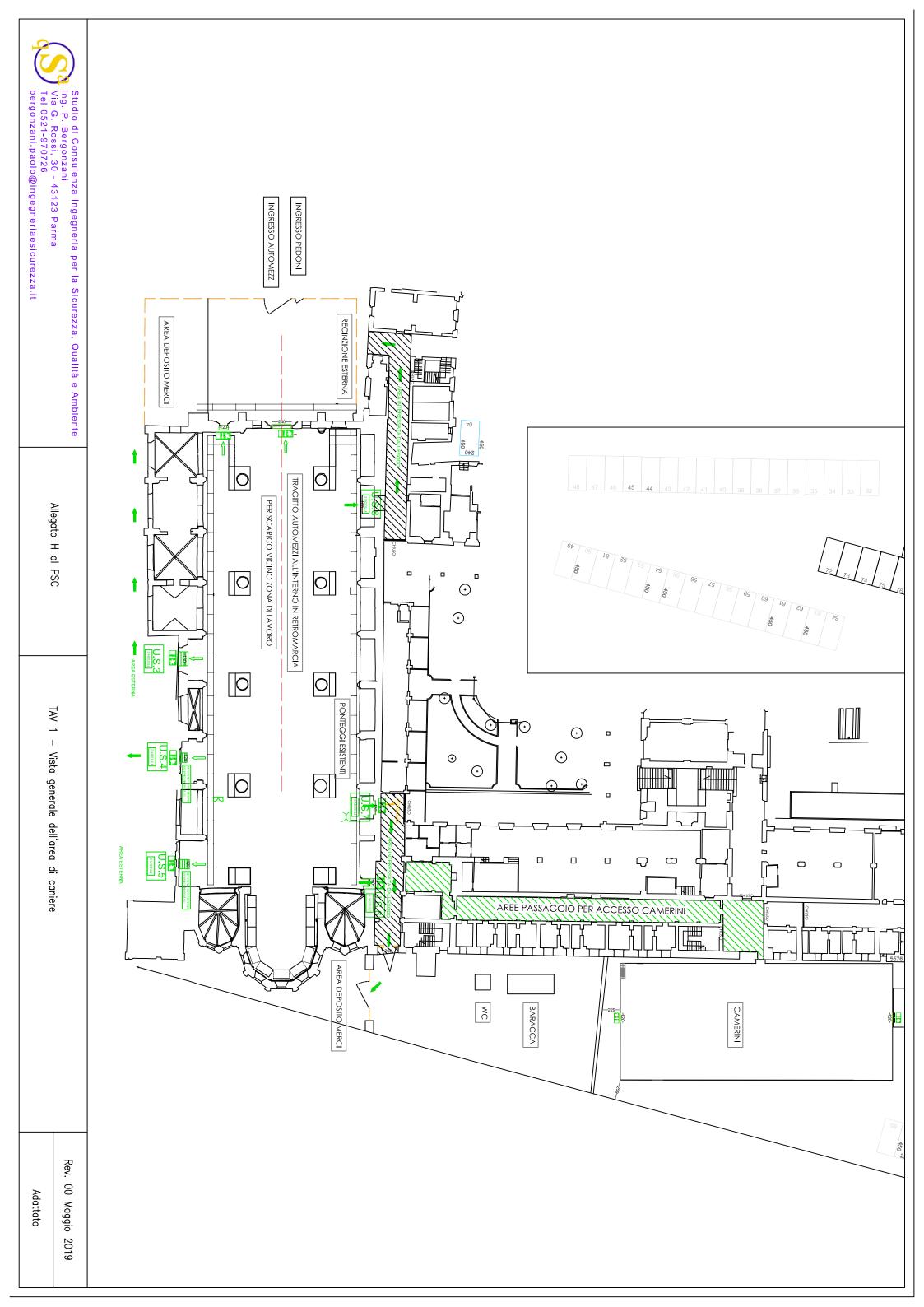
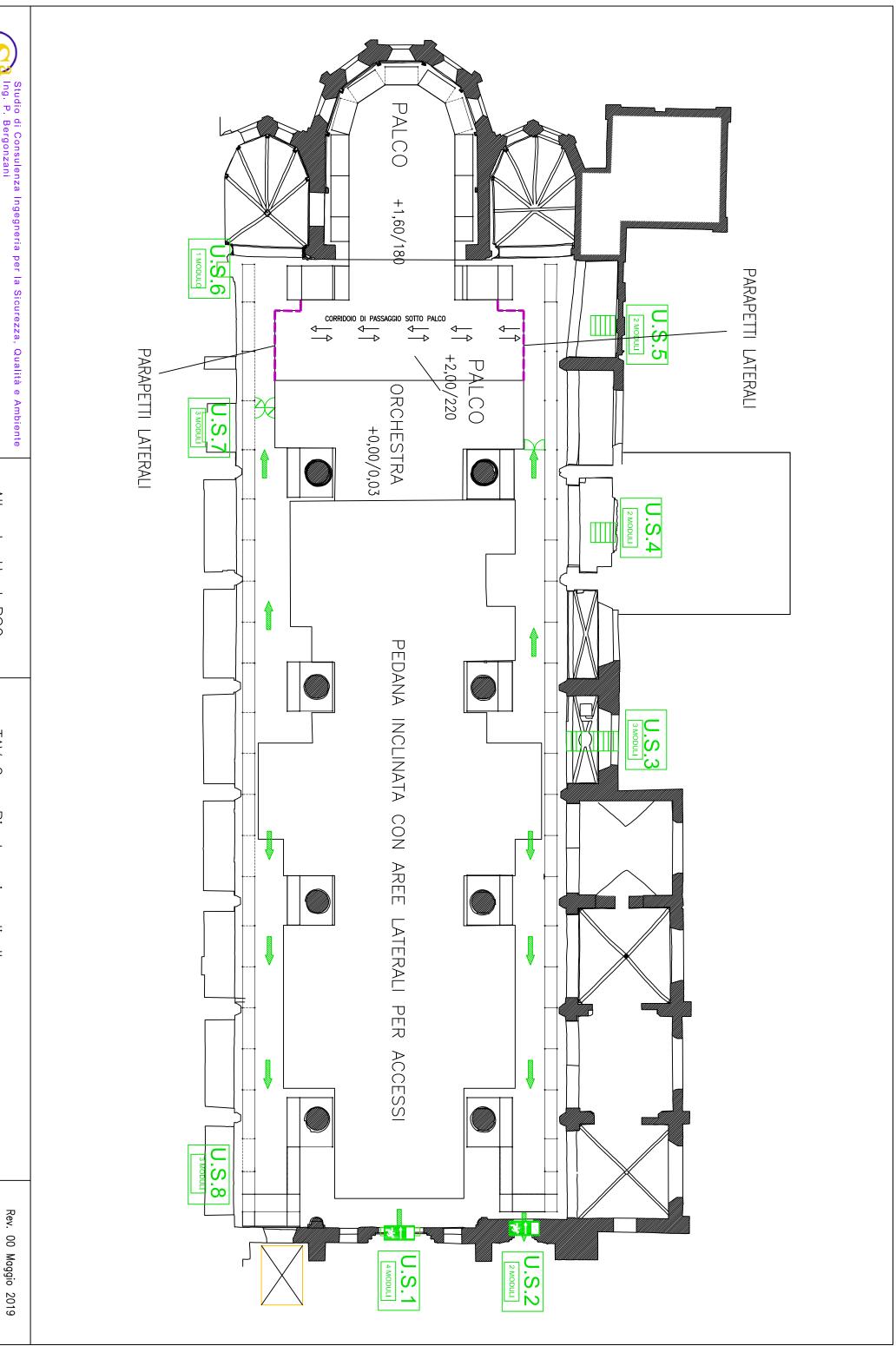


Foto 7 – Dettaglio ponteggio interno

Allegato H: LAY-OUT DI CANTIERE

Si allegano di seguito le tavole relative all'accantieramento per allestimento e smontaggio della scenografia per lo Spettacolo teatrale "Luisa Miller"





Studio di Consulenza Ingegneria per la Sicurezza, Qualità e Ambiente Ing. P. Bergonzani Via G. Rossi, 30 - 43123 Parma Tel 0521-970726

bergonzani.paolo@ingegneriaesicurezza.it

Allegato H al PSC

TAV 2 1 Pianta primo livello

Adattata

