

Oggetto: **Villa Medicea Reale di Castello –  
Lavori di restauro delle persiane della facciata sud-est**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**  
redatto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Allegato 4

Committente: Accademia della Crusca – Via di Castello 46 – 50141 Firenze

Coordinatore in fase di progettazione ed esecuzione: Arch. Daniela Maccagnoli

Brescia, 18/01/2022

## PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza è stato redatto nel rispetto delle seguenti norme:

a) D.Lgs. 19/12/1994 n° 758

Modifica della disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.

b) D.P.R. 24/07/1996 n° 459

Regolamento di attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

c) D.Lgs. 12/04/2006 n° 163

Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE

d) D.Lgs. 09/04/2008 n° 81

Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

e) D.Lgs. 03/08/2009 n° 106

Disposizioni integrative e correttive del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Per qualsiasi ulteriore chiarimento, si rimanda a dette norme.

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è parte integrante del contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione rappresentano violazione delle norme contrattuali, fino alla risoluzione del contratto stesso.

## LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

**Natura dell'opera:** Lavori di restauro delle persiane della facciata sud-est della Villa Medicea Reale di Castello

**Indirizzo del cantiere:** Via di Castello n. 46 – Firenze

**Importo presunto dei lavori:** E. 28.222,57

**Numero imprese in cantiere:** .....

**Numero di lavoratori autonomi:** .....

**Numero massimo di lavoratori:** .....

**Data inizio lavori:** .....

**Data fine lavori:** .....

**Durata in giorni:** 90 (presunta)

### COMMITTENTE

**Ragione sociale:** Accademia della Crusca

**Indirizzo:** Via di Castello n. 46

**CAP:** 50141

**Città:** Firenze

**Tel.** 055.45.42.77/78

### RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

#### PROGETTISTA ARCHITETTONICO

**Nome e cognome:** Hosea Scelza

**Qualifica:** Architetto

**Indirizzo:** Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato – Piazza de' Pitti n. 1

**CAP:** 50125

**Città:** Firenze

**Telefono:** 055.265171

**Indirizzo e-mail:** hosea.scelza@beniculturali.it

**DIRETTORE DEI LAVORI**

**Nome e cognome:** Daniela Maccagnoli

**Qualifica:** Architetto

**Indirizzo:** Via Carlo Porta 20

**CAP:** 25080

**Città:** Mazzano (BS)

**Telefono:** 3382780361

**Indirizzo e-mail:** danielamaccagnoli@gmail.com

**COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

**Nome e cognome:** Daniela Maccagnoli

**Qualifica:** Architetto

**Indirizzo:** Via Carlo Porta n. 20

**CAP:** 25080

**Città:** Mazzano (BS)

**Telefono:** 3382780361

**Indirizzo e-mail:** danielamaccagnoli@gmail.com

**COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE**

**Nome e cognome:** Daniela Maccagnoli

**Qualifica:** Architetto

**Indirizzo:** Via Carlo Porta n. 20

**CAP:** 25080

**Città:** Mazzano (BS)

**Telefono:** 3382780361

**Indirizzo e-mail:** danielamaccagnoli@gmail.com

**IMPRESE**

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

**DATI IMPRESA**

**Impresa:** Impresa affidataria

**Ragione sociale:** .....

**Indirizzo:** .....  
**CAP:** .....  
**Città:** .....  
**Telefono:** .....  
**Indirizzo e-mail:** .....  
**Tipologia lavori:** .....

**DATI IMPRESA**

**Impresa:** .....  
**Ragione sociale:** .....  
**Indirizzo:** .....  
**CAP:** .....  
**Città:** .....  
**Telefono:** .....  
**Indirizzo e-mail:** .....  
**Tipologia lavori:** .....

**DATI IMPRESA**

**Impresa:** .....  
**Ragione sociale:** .....  
**Indirizzo:** .....  
**CAP:** .....  
**Città:** .....  
**Telefono:** .....  
**Indirizzo e-mail:** .....  
**Tipologia lavori:** .....

## **DOCUMENTAZIONE**

### **DOCUMENTAZIONE DA CUSTODIRE IN CANTIERE**

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;

Inoltre, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive (eventuale).
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;

- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;

## **DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE**

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di intervento è ubicata all'interno dell'area pertinenziale della Villa Medicea Reale di Castello. Gli interventi da eseguire riguardano esclusivamente la facciata sud-est del complesso della Villa, ubicata nella zona laterale alla quale si accede con accesso dalla Via di Castello ed indipendente dall'ingresso delle zone destinate all'attività quivi presente.

Nelle vicinanze dell'area di intervento, non si rilevano linee elettriche aeree tali da creare interferenze con le opere di intervento.

Per la tipologia di intervento risulta necessario indagare la presenza di sottoservizi al solo fine di garantire l'assenza di cedimenti dovuti al sovraccarico generato dagli autocarri e dai sollevatori.

## **DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

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

L'intervento consiste nella rimozione, restauro e riposizionamento delle persiane in legno della facciata sud-est della Villa Medicea Reale di Castello, ubicate al piano terra ed al piano primo della stessa.

L'Intervento consiste nelle seguenti fasi:

1. allestimento cantiere con recinzione area di intervento;
2. rimozione delle persiane del piano terra e del piano primo;
3. restauro dei manufatti rimossi;
4. riposizionamento delle persiane rimosse e restaurate;
5. smontaggio cantiere.

**RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'AREA DEL CANTIERE, SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE E PRESCRIZIONI**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ANALISI DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI	ANALISI DEI RISCHI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Presenza di falde	Non rilevante in rapporto alle attività	-	-
Presenza di fossati	NO	-	-
Presenza di alvei fluviali	NO	-	-
Presenza di banchine portuali	NO	-	-
Presenza di alberi	SI	Segnalazione e opere provvisorie di protezione	-
Presenza di manufatti interferenti o sui quali intervenire	NO	-	-
Presenza di strade	SI	-	Moviere per uscita mezzi pesanti dal cantiere
Presenza di ferrovie	NO	-	-
Presenza di idrovie	NO	-	-
Presenza di aeroporti	NO	-	-
Presenza di scuole	NO	-	-
Presenza di ospedali	NO	-	-
Presenza di case di riposo	NO	-	-
Presenza di abitazioni	NO	-	-
Presenza di linee aeree	NO	-	-
Presenza di condutture sotterranee di servizi	Possibile	Valutazione della presenza prima dell'accesso con mezzi pesanti	-
Presenza di altri cantieri	NO	-	-
Presenza di insediamenti produttivi	NO	-	-
Viabilità	NO	-	-
Rumore	SI	Si rispettino gli orari di lavoro al fine di limitare il disturbo alle attività	

		insediate (biblioteca e sala conferenze)	
Polveri	SI	Si proceda ad inumidire il materiale polveroso proveniente da demolizioni ordinarie Utilizzo di mascherine specifiche per la tipologia di polveri	-
Fibre	NO		-
Fumi	NO	-	-
Vapori	NO	-	-
Gas	NO	-	-
Odori o altri inquinanti aerodispersi	NO	-	-
Caduta di materiali dall'alto	SI	Posizionamento mezzi in luogo non interessato dalla sospensione dei carichi	-

**RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE E PRESCRIZIONI**

1) RECINZIONE DEL CANTIERE

L'area di cantiere deve essere delimitata da recinzione.

2) CARTELLO DI CANTIERE

Agli ingressi del cantiere deve essere esposto in sito ben visibile un cartello recante i seguenti dati:

COMUNE DI FIRENZE

LAVORI DI RESTAURO DELLE PERSIANE DELLA FACCIATA SUD-EST

COMMITTENTE: Accademia della Crusca

PROGETTISTA ARCHITETTONICO: Arch. Hosea Scelza

DIRETTORE DEI LAVORI: Arch. Daniela Maccagnoli

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE (C.S.P.): Arch. Daniela Maccagnoli

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE (C.S.E.): Arch. Daniela Maccagnoli

IMPRESA AFFIDATARIA: .....

DATA INIZIO LAVORI: .....

DATA FINE LAVORI: .....

N° PRESUNTO DI LAVORATORI SUL CANTIERE: .....

N° PREVISTO DI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI SUL CANTIERE: .....

AMMONTARE COMPLESSIVO DEI LAVORI: € 28.222,57

In aggiunta al cartello di cantiere, è necessario esporre il seguente cartello informativo per la prevenzione da contagio COVID19:

## INFORMAZIONI E MISURE DI CONTENIMENTO DEL CONTAGIO DA COVID-19

### PER ACCEDERE AL CANTIERE E' INDISPENSABILE :

- Avisare telefonicamente il responsabile del cantiere per l'apertura del cancello
- Presentarsi singolarmente al cancello, mantenendo la distanza interpersonale di 1.50 mt, evitare assembramenti
- Prima dell'accesso al cantiere, sarete sottoposti a controllo della temperatura, si ricorda il mantenimento delle distanze 1,50 anche durante tale operazione
- Non presentare sintomi influenzali (tosse, raffreddore, dolori alle ossa, ecc.)
- Non provenire da Zone a rischio (zone rosse) e non essere stato a contatto con persone positive al COVID-19 nei 14 giorni precedenti
- Prendere visione e rispettare il Protocollo di sicurezza depositato all'interno del cantiere
- Accedere al cantiere solo se muniti dei Dispositivi di Protezione Individuale (mascherine, guanti, ecc.)
- Lavare le mani, piu' volte al giorno, in particolare: all'ingresso e all'uscita del cantiere, delle zone comuni e dei servizi igienici, mediante apposito detergente presente in cantiere
- Gli autisti esterni non dovranno scendere dal proprio mezzo se non per le indispensabili attività di scarico e carico, non dovranno accedere agli spazi comuni del cantiere e dovranno rispettare la distanza di almeno 1 metro e mezzo dagli altri operatori.
- Rispettare le norme di igiene impartite dalle autorità

### 3) ACCESSI AL CANTIERE

All'area di cantiere si accede dalla pubblica Via di Castello tramite gli accessi esistenti.

### 4) PERCORSI INTERNI, RAMPE E VIOTTOLI

Si prescrive la tempestiva pulizia dell'area di cantiere e dei percorsi utilizzati per l'accesso.

### 5) PARCHEGGI

Potranno essere utilizzate come parcheggio le aree adiacenti l'ingresso di cantiere, parallelamente a Via di Castello.

### 6) DEPOSITI DI MATERIALI

Interni all'area di cantiere.

### 7) ACQUA

Acqua potabile.

### 8) PRESIDII SANITARI

Cassetta del pronto soccorso sempre presente, in caso di utilizzo comunicare al preposto della ditta affidataria che si occuperà del reintegro immediato dei presidi utilizzati.

Controllo integrità giornaliero, controllo e sostituzione elementi in scadenza mensile a carico dell'Impresa affidataria.

#### 9) MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO

##### a) PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DALL'ALTO NEGLI SCAVI

Non pertinente.

##### b) PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI

Non pertinente.

##### c) PROTEZIONE DALLA GRU

La gru dovrà essere manovrata da personale abilitato, e all'atto dell'impiego il manovratore dovrà avere sempre un ausiliario a terra, che funga da moviere.

##### d) PROTEZIONE DELL'OPERATORE DELLA BETONIERA

Non pertinente.

##### e) PROTEZIONE DALLA CADUTA DALL'ALTO PER SCALE

Non pertinente.

#### 10) SILOS

Non presenti.

#### 11) SEGNALETICA DI CANTIERE

La segnaletica di sicurezza all'interno del cantiere risponde ai dettami dell'allegato XXIV al D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (prescrizioni generali per la segnaletica di sicurezza).

In particolare, i cartelli hanno le seguenti caratteristiche:

##### Cartelli di DIVIETO

- 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).

##### Cartelli di AVVERTIMENTO

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

##### Cartelli di PRESCRIZIONE

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

##### Cartelli di SALVATAGGIO

- forma quadrata o rettangolare;

- pittogramma bianco su fondo verde (Il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

#### Cartelli per le ATTREZZATURE ANTINCENDIO

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

#### **Segnali principali da porre nell'area del cantiere**

##### SEGNALETICA GENERALE

- Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori".
- Le modalità d'impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante "avvisi chiaramente leggibili".
- E' vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche, senza avere prima esposto un "avviso" su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre".

##### SEGNALAZIONE DI OSTACOLO

- La segnalazione di un pericolo costante di urto, inciampo o caduta come per fosse, gradini, pilastri lungo una via di passaggio, oggetti di macchine etc. deve essere realizzata a bande giallo/nere a 45 gradi con percentuale del colore di sicurezza di almeno il 50%.
- I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli e ad altezza e posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso della zona a rischio o in prossimità del rischio specifico ed in posto ben illuminato. I cartelli vanno rimossi quando non ne sussiste più la necessità.
- Le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano attuabili le misure di protezione, devono essere munite di "apposite segnalazioni di pericolo".

##### TRAFFICO INTERNO

Per quanto concerne la circolazione di mezzi ed il traffico interno al cantiere si deve far riferimento alla segnalazione vigente riportata dal Codice della Strada.

- Nei cantieri, alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "segnalazioni opportune".
- Nelle vie di transito, quando non sia possibile disporre delle barriere, devono essere poste "adeguate segnalazioni".
- I "segnali" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "convenientemente illuminati" durante il servizio notturno.
- Durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, "apposito cartello" deve essere posto ad indicare il divieto di transito.

##### SEGNALAZIONI VERBALI

Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà fare uso di parole chiave, come:

- **Via** per indicare chi si è assunta la direzione dell'operazione

- **Alt** per interrompere o terminare un movimento
- **Ferma** per arrestare le operazioni
- **Sollewa** per far salire un carico
- **Abbassa** per far scendere un carico
- **Avanti**
- **Indietro**
- **A destra**
- **A sinistra**
- **Attenzione** per ordinare un alt o un arresto d'urgenza
- **Presto** per accelerare un movimento per motivi di sicurezza

## 12) IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Connessione del quadro elettrico all'impianto dell'edificio che dovrà essere dotato di conformità.

Il preposto dell'impresa dovrà coordinare l'utilizzo dell'impianto elettrico.

Le imprese e gli altri lavoratori dovranno verificare l'integrità delle proprie prolunghe e connessioni prima dell'impiego ed evitare che possano creare intralcio o situazioni di pericolo.

## 13) AUTOCARRO CON GRU

Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.

### RISCHI EVIDENZIATI

- Contatti con macchinari, organi in movimento
- Elettrocuzione
- Rumore
- Ribaltamento, perdita di stabilità
- Caduta di materiale dall'alto
- Schiacciamento
- Investimento di persone o cose
- Movimentazione manuale dei carichi

Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione.

L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.

I cavi devono essere a norma CEI di tipo per pos a mobile.

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.

Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

Non indossare abiti svolazzanti.

Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.

Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni.

L'operatore autista, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito.

L'automezzo, dotato di gru a bordo verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento.

Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali.

Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione.

D.P.I.

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza
- mascherine

#### 14) INTAVOLATI

##### RISCHI EVIDENZIATI

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

##### CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- le tavole che costituiscono il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualunque genere e tipo devono essere ricavate da materiale di qualità e mantenute in perfetta efficienza per l'intera durata dei lavori
- devono essere asciutte e con le fibre che le costituiscono parallele all'asse
- lo spessore deve risultare adeguato al carico da sopportare e, in ogni caso, le dimensioni geometriche non possono essere inferiori a cm 4 di spessore e cm 20 di larghezza
- non devono presentare nodi passanti che riducano più del 10% la sezione resistente

##### MISURE DI PREVENZIONE

- le tavole debbono poggiare sempre su quattro traversi
- non devono presentare parti a sbalzo · nella composizione del piano di calpestio, le loro estremità devono essere sovrapposte per non meno di cm 40 e sempre in corrispondenza di un traverso

- un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di m 2 dall'ordine più alto di ancoraggi
- le tavole messe in opera devono risultare sempre bene accostate fra loro e, nel caso di ponteggio, all'opera in costruzione; solo per le opere cosiddette di finitura è consentito un distacco massimo dalla muratura di cm 20
- quando tale distacco risulti superiore può realizzarsi un piano di calpestio esterno ai montanti e poggiante su traversi a sbalzo, soluzione, questa, contemplata anche in alcune autorizzazioni ministeriali
- le tavole vanno assicurate contro gli spostamenti trasversali e longitudinali, in modo che non possano scostarsi dalla posizione in cui sono state disposte o, nel ponteggio, scivolare sui traversi
- nel ponteggio le tavole di testata vanno assicurate
- nel ponteggio le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti
- le tavole costituenti un qualsiasi piano di calpestio non devono essere sollecitate con depositi e carichi superiori al loro grado di resistenza
- il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualsiasi genere e tipo, va mantenuto sgombro da materiali e attrezzature non più in uso e se collocato ad una altezza maggiore di m 2, deve essere provvisto su tutti i lati verso il vuoto di un robusto parapetto

#### ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare con attenzione l'integrità e la completezza dei piani di calpestio, specie degli impalcati del ponteggio
- appurare che tutti gli intavolati ed i piani di calpestio a qualsiasi fine utilizzabili siano raggiungibili in modo sicuro, sia che l'accesso avvenga in modo diretto o con il ricorso a mezzi diversi, la cui rispondenza allo scopo deve risultare idonea
- evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi anche se in quel punto i lavori già sono stati completati
- prima di abbandonare il luogo di lavoro ripristinare la situazione di sicurezza originaria se per contingenze necessitanti si sono dovute rimuovere delle tavole
- eseguire la pulizia degli impalcati, posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo quindi raccogliere ed eliminare
- verificare che gli intavolati, specie quelli dei ponti di servizio, non vengano trasformati in depositi di materiale
- controllare che gli intavolati non siano resi scivolosi dal depositarsi del ghiaccio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- procedere ad un controllo accurato degli intavolati quando si prende in carico un cantiere avviato, vale a dire con opere provvisorie già installate o in fase di completamento
- le tavole da utilizzare per piani di calpestio e impalcati che non risultino più in perfette condizioni vanno immediatamente alienate
- quelle ritenute ancora idonee all'uso vanno liberate dai chiodi, pulite e conservate in luoghi asciutti e ventilati, senza contatto con il terreno
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

D.P.I.

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza
- mascherine
- guanti

#### 15) PARAPETTI PER PONTEGGI

Non attinente.

#### 16) PONTI SU CAVALLETTI

##### RISCHI EVIDENZIATI

- cadute dall'alto

##### CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici
- non devono avere altezza superiore a m 2; in caso contrario vanno perimetrati con un normale parapetto
- non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni
- non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento

##### MISURE DI PREVENZIONE

- i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto
- la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavoloni con sezione trasversale minima di 30 x 5 cm
- per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro è opportuno che esse poggino sempre su tre cavalletti (tre cavalletti obbligatori se si usano tavole con larghezza inferiore a 30 cm ma sempre con 5 cm di spessore)
- la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90
- le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20

##### ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la planarità del ponte; se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento
- 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

- non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio
- non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato

D.P.I.

- elmetto
- calzature di sicurezza
- mascherine
- guanti

Si fa specifico riferimento all'allegato 3 al presente PSC riguardante il Protocollo di Sicurezza per il contenimento del contagio da COVID 19, che deve essere rispettato integralmente.

#### 17) PONTEGGI METALLICI

Non attinente.

#### 18) PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

Non attinente.

#### 19) PROTEZIONI APERTURE NEI SOLAI

Non attinente.

### **RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE, SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE E PRESCRIZIONI**

#### ELEMENTI CONSIDERATI E CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE

- Criteri generali indicati nel d.lgs. 81/2008.
- Linee guida indicate nel documento "Orientamenti comunitari sulla valutazione dei rischi sul lavoro".
- Indicazioni contenute nelle linee guida dell'ISPESL.
- Dati statistici pubblicati dall'INAIL.
- Entità delle sanzioni previste dalle vigenti leggi in materia di sicurezza.
- Identificazione indiretta dei lavoratori maggiormente esposti a rischi potenziali.

#### DEFINIZIONI

Pericolo: Proprietà o qualità di un agente, sostanza, attrezzatura, metodo di lavoro, che potrebbe causare un danno.

Rischio: Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione e dimensione possibile del danno stesso.

Danno: Dimensione di un infortunio, o di una malattia professionale, causato da un determinato pericolo.

Incidente: Evento dal quale potrebbe derivare un infortunio.

Valutazione del rischio: Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la sanità dei lavoratori, nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro. L'entità del rischio R viene espressa come una relazione tra la Probabilità P che si verifichi l'evento e il Danno D che ne potrebbe conseguire.

La probabilità di accadimento dell'infortunio riveste molta importanza perché presenta la soglia oltre la quale il fenomeno assume caratteristiche meno certe e la gravità delle conseguenze dipende da vari fattori, talvolta anche fortuiti.

Il riferimento numerico del livello della scala delle probabilità segue una progressione numerica con ragione 2 per evidenziare maggiormente, nel successivo calcolo, l'indice d'attenzione.

#### Scala della probabilità P di accadimento

Criteri adottati	Livello	
• Il rischio identificato può provocare un danno in concomitanza di diversi eventi tra loro dipendenti.	Raro	1
• Il rischio identificato può provocare un danno in concomitanza di diversi eventi tra loro indipendenti.	Poco probabile	3
• Il rischio identificato può provocare un danno, sia pure in modo non diretto, per il verificarsi di uno o di più eventi.	Probabile	5
• Il rischio identificato può provocare un danno in modo diretto per il verificarsi di uno o di più eventi.	Molto probabile	7
• Il rischio identificato può provocare un danno in modo automatico e diretto per il verificarsi di uno o di più eventi	Altamente probabile	9

#### Scala del danno D

Criteri adottati	Livello	
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di brevissima durata.	Lieve	1
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di breve durata.	Lieve – Medio	2
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di media durata.	Medio	3
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di lunga durata o permanente parziale.	Grave	4
• Infortunio o tecnopatia con effetti letali o d'inabilità permanente totale.	Gravissimo	5

#### Valutazione del rischio R in relazione ai livelli P e D

Rischio	Probabilità + Danno	Indice di attenzione
Basso	P+D fino a 3	1 Basso
Medio-Basso	P+D oltre 3 e fino a 5	2 Medio-Basso
Medio	P+D oltre 5 e fino a 8	3 Medio
Medio-Alto	P+D oltre 8 e fino a 11	4 Medio-Alto
Alto	P+D oltre 11 e fino a 14	5 Alto

Nelle tabelle che seguono sono riportati la valutazione dei rischi e i relativi indici di attenzione per le diverse fasi di lavoro svolte in cantiere.

### ALLESTIMENTO CANTIERE

SOTTOFASI DI LAVORO	POSA RECINZIONE
INTERFERENZE TRA	-

VALUTAZIONE DEI RISCHI PRINCIPALI	INDICE DI ATTENZIONE	CONTENUTO DEL P.O.S.
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	Nominativo impresa esecutrice
Punture, tagli, abrasioni	2	Nominativi addetti con relative mansioni
Vibrazioni	2	Attrezzature e macchine impiegate
Scivolamenti, cadute a livello	2	Opere provvisoriale necessarie
Elettrici	3	D.P.I. utilizzati
Rumore	4	Principali misure di prevenzione
Movimentazione manuale dei carichi	3	
Getti, schizzi	1	
Allergeni	1	
Olii minerali e derivati	1	

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

-

#### MISURE DI COORDINAMENTO

-

#### PROCEDURE DI EMERGENZA:

Presenza addetti P.S. e antincendio (che in caso di necessità dovranno chiamare i soccorsi esterni)

Cassetta P.S.

Si dia informazione di infortuni ed altre emergenze al C.S.E. tempestivamente

#### **IMPIANTI ELETTRICI (comprese le assistenze relative)**

SOTTOFASI DI LAVORO	ALLACCIO QUADRO DI CANTIERE REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO ELETTRICO	
INTERFERENZE TRA	Sole Immomec S.p.A. e C.I.R. S.r.l.	
VALUTAZIONE DEI RISCHI PRINCIPALI	INDICE DI ATTENZIONE	CONTENUTO DEL P.O.S.
Caduta dall'alto	1	Nominativo impresa esecutrice
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	Nominativi addetti con relative mansioni
Punture, tagli, abrasioni	2	Attrezzature e macchine impiegate
Vibrazioni	2	Opere provvisoriale necessarie
Scivolamenti, cadute a livello	2	D.P.I. utilizzati
Elettrici	4	Principali misure di prevenzione
Rumore	2	
Caduta materiale dall'alto	2	
Investimento (da parte dei carichi sospesi)	2	
Movimentazione manuale dei carichi	2	
Getti, schizzi	1	
Allergeni	1	
Olii minerali e derivati	1	

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

L'elettricista operi nelle fasi stabilite in modo da evitare interferenze spaziali.

## MISURE DI COORDINAMENTO

-

## PROCEDURE DI EMERGENZA:

-

## OPERE DA FALEGNAME

SOTTOFASI DI LAVORO	MONTAGGIO DI RECINZIONE	
INTERFERENZE TRA	-	
VALUTAZIONE DEI RISCHI PRINCIPALI	INDICE DI ATTENZIONE	CONTENUTO DEL P.O.S.
Caduta dall'alto	4	Nominativo impresa esecutrice
Urti, colpi, impatti, compressioni	4	Nominativi addetti con relative mansioni
Punture, tagli, abrasioni	4	Attrezzature e macchine impiegate
Vibrazioni	2	Opere provvisoriale necessarie
Scivolamenti, cadute a livello	2	D.P.I. utilizzati
Elettrici	1	Principali misure di prevenzione
Rumore	2	
Caduta materiale dall'alto	3	
Investimento (da parte dei carichi sospesi)	3	
Movimentazione manuale dei carichi	3	
Getti, schizzi	1	
Allergeni	1	
Olii minerali e derivati	1	

## SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Prima di tale fase si realizzi un intavolato provvisorio sulla superficie del vuoto scala in modo di poter eseguire in sicurezza le fasi successive.

## MISURE DI COORDINAMENTO

In fase di montaggio struttura non si eseguano opere nella porzione di edificio soprastante.

## PROCEDURE DI EMERGENZA:

Cassetta P.S.

Si dia informazione di infortuni ed altre emergenze al C.S.E. tempestivamente

## SMONTAGGIO CANTIERE

SOTTOFASI DI LAVORO		
INTERFERENZE TRA	-	
VALUTAZIONE DEI RISCHI PRINCIPALI	INDICE DI ATTENZIONE	CONTENUTO DEL P.O.S.
Caduta dall'alto	4	Nominativo impresa esecutrice
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	Nominativi addetti con relative mansioni
Punture, tagli, abrasioni	2	Attrezzature e macchine impiegate
Vibrazioni	2	Opere provvisoriale necessarie
Scivolamenti, cadute a livello	2	D.P.I. utilizzati
Elettrici	3	Principali misure di prevenzione
Rumore	2	
Caduta materiale dall'alto	4	
	4	

Investimento (da parte dei carichi sospesi)	3	
Movimentazione manuale dei carichi	1	
Getti, schizzi	1	
Allergeni	1	
Olii minerali e derivati		

## SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

-

## MISURE DI COORDINAMENTO

-

## PROCEDURE DI EMERGENZA:

Presenza addetti P.S. e antincendio (che in caso di necessità dovranno chiamare i soccorsi esterni)

Cassetta P.S.

Si dia informazione di infortuni ed altre emergenze al C.S.E. tempestivamente.

## **MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI E MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO FRA DATORI DI LAVORO E I LAVORATORI AUTONOMI**

### PIANO DI COORDINAMENTO DELLE IMPRESE APPALTATRICI

L'impresa affidataria dovrà curare l'utilizzo delle attrezzature che verranno poste al servizio dei lavoratori e di eventuali appaltatori.

In particolare dovrà curare che:

- Dovrà sempre tenere sgombrare le vie di transito sia carraio che pedonale;
- Dovrà tenere sempre adeguata la segnaletica di cantiere;
- Qualora dovesse dare in uso ad altri appaltatori attrezzature di proprietà dovrà prima verificarne la perfetta efficienza e quindi dare le istruzioni d'uso agli utilizzatori;
- Non dovrà utilizzare attrezzature degli altri appaltatori senza averne avuto il preventivo consenso e senza aver ricevuto le istruzioni di cui al punto precedente.

A carico di tutti gli appaltatori vi sarà l'obbligo del rispetto delle indicazioni fornite dal capo cantiere circa le modalità di utilizzo di tutte le attrezzature come sopra descritto; inoltre dovranno attenersi a quanto segue:

- Non rimuovere mai di propria iniziativa i dispositivi di protezione in genere presenti in cantiere;
- Dovranno porre particolare attenzione, nello svolgimento delle loro opere, a non creare pericolo per gli altri lavoratori, in caso di necessità segnalare la zona d'intervento soggetta a particolari rischi con la loro attività;
- Dovranno attenersi alle istruzioni del capo cantiere, circa lo stoccaggio dei loro materiali ed attrezzature;

- Dovranno provvedere in proprio allo smaltimento degli scarti di lavorazione e degli imballaggi di loro competenza.

## **GESTIONE DEI SUBAPPALTI**

**Nel caso che le opere di gara o di aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che le imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di legge, tali imprese devono:**

- **dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) dei nominativi delle imprese subappaltatrici;**
- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le imprese subappaltatrici sono equiparate all'impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano;
- predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completato di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE);
- ricordare alle imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.

## **PROCEDURE DI COORDINAMENTO**

Le imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) · assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate

## **RIUNIONI DI COORDINAMENTO**

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni ivi contenute. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha la facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

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

Data l'insorgenza dell'obbligo di nomina in prossimità dell'inizio dei lavori le riunioni di coordinamento verranno convocate quando ritenuto opportuno dal CSE.

In generale si richiedono due riunioni di coordinamento prima dell'inizio del cantiere ed in media una mensile all'avvicinarsi dei periodi con maggiore sovrapposizione di lavorazioni ed al subentro di nuove imprese.

## **NOTA PER L'USO DELLE MACCHINE**

Le norme del D.P.R. 24 luglio 1996 n. 459 "Direttiva macchine" si applicano alle macchine e ai loro componenti.

Macchina: un insieme di pezzi di cui almeno uno mobile, un insieme di macchine con funzionamento solidale, un'attrezzatura intercambiabile che modifica la funzione (non un pezzo di ricambio o un utensile).

Componente di sicurezza: elemento con funzione protettiva (non un'attrezzatura intercambiabile).

Immissione sul mercato: prima messa a disposizione di una macchina o di un componente di sicurezza, compresi quelli che abbiano subito modifiche costruttive non rientranti nell'ordinaria o straordinaria manutenzione.

Messa in servizio: prima utilizzazione della macchina o componente di sicurezza anche per quelli costruiti prima del 21 settembre 96 (entrata in vigore del D.P.R. 459/96) se assoggettati a variazioni di utilizzo non previste dal costruttore.

Prima dell'immissione sul mercato o della messa in servizio il costruttore o il mandatario deve attestare la conformità della macchina o del componente mediante dichiarazione e apposizione del marchio CE in modo chiaramente visibile.

Qualora sia constatato che una macchina o un componente, pur con dichiarazione di conformità ed usato correttamente, risultino pericolosi, il Ministero dell'industria ne ordina il ritiro dal mercato (pertanto la marchiatura CE non costituisce garanzia di assoluta sicurezza).

Le certificazioni sono rilasciate da organismi autorizzati.

Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o in locazione finanziaria macchine o componenti di sicurezza già immessi sul mercato o già in servizio alla data di entrata in vigore del regolamento (21-09-96) e privi di marcatura CE, deve attestare, sotto la propria responsabilità, che gli stessi sono conformi, al momento della consegna, alla legislazione sino allora vigente.

Le macchine ed i componenti già sul mercato o in servizio fra il 1-1-93 ed il 21-9-96 e per i quali è stata presentata domanda di omologazione all'ISPESL e non respinta, si intendono legittimati se l'ISPESL conclude positivamente l'omologazione.

**LA DITTA DOVRA' INDICARE NEL P.O.S. TUTTE LE MACCHINE E LE ATTREZZATURE CHE INTENDE UTILIZZARE NEL CANTIERE PER L'ESECUZIONE DEL PROPRIO LAVORO, INDICANDO ANCHE LA MARCA E LE DICHIARAZIONI DI CONFORMITA'**

## **ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE**

All'apertura del cantiere gli addetti al primo soccorso delle imprese operanti devono verificare i contenuti dei presidi sanitari nella cassetta di pronto soccorso. Inoltre, devono assicurarsi dell'affissione in cantiere, in prossimità del posto telefonico o comunque in baracca, idonea planimetria con l'allocatione del cantiere (Via, città) e ben visibile il n° telefonico 118 per la chiamata urgente del pronto soccorso.

### **NUMERI UTILI PER PRONTO INTERVENTO E MODALITA' DI CHIAMATA**

Pronto soccorso	118
Elisoccorso	118
Vigili del fuoco	115
Polizia	113
Carabinieri	112

<b>MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO 115</b>	<b>MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA 118</b>
Comunicare i seguenti dati: · Nome della ditta	Comunicare i seguenti dati: · Nome della ditta

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Indirizzo preciso ingresso del cantiere: Via di Castello 46 – Firenze</li> <li>· Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio</li> <li>· Telefono della ditta</li> <li>· Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)</li> <li>· Materia che brucia</li> <li>· Presenza di persone in pericolo</li> <li>· Nome di chi sta chiamando</li> </ul> <p>SUCCESSIVAMENTE POSIZIONARSI IN POSIZIONE VISIBILE PER ACCOGLIERE I SOCCORRITORI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Indirizzo preciso ingresso del cantiere: Via di Castello 46 – Firenze</li> <li>· Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere</li> <li>· Telefono della ditta</li> <li>· Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.)</li> <li>· Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)</li> <li>· Nome di chi sta chiamando</li> </ul> <p>SUCCESSIVAMENTE POSIZIONARSI IN POSIZIONE VISIBILE PER ACCOGLIERE I SOCCORRITORI</p>
---	--

N.B.: Se gli addetti ai lavori non sono in possesso di un cellulare, il datore di lavoro deve predisporre un cellulare efficiente destinato esclusivamente alla richiesta di soccorsi esterni posizionato in luogo definito e segnalato.

## PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO

### Tagli agli arti

In presenza di tagli esterni, la ferita deve essere pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita deve essere tamponata con garze sterili. Deve essere richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.

### Elettrocuzione

In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc., asciutti). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno asciutta.

Deve essere verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo deve essere eseguito il massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica.

Deve essere richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

### Brucciature o scottature

In caso di ustioni o bruciature deve essere richiesto l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo devono essere rimossi gli indumenti bruciati, purchè essi non siano attaccati alla pelle. Le ustioni devono essere avvolte con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. L'infortunato deve essere sdraiato in posizione antishock e deve essere coperto.

### Inalazione sostanze chimiche

In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, deve essere richiesto l'intervento di un'ambulanza per condurre l'infortunato nel più vicino pronto soccorso. Devono essere reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nella fase di primo soccorso devono essere seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione deve essere evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).

### Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura)

L'infortunato deve essere condotto in ambiente fresco ed aerato e devono essere applicate compresse fredde. Deve essere richiesto l'intervento medico.

#### Colpi di calore

L'infortunato deve essere disposto in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) e coperto in luogo asciutto e aerato. Deve essere richiesto l'intervento del pronto soccorso esterno.

#### Norme di comportamento per le maestranze:

Tutti i lavoratori sono tenuti a prestare un primo immediato soccorso a chiunque si sia ferito o lamenti un malore, attenendosi alle norme generali di primo soccorso indicate nelle apposite riunioni e provvedendo, il più rapidamente possibile, ad informare il personale addetto al primo soccorso.

#### In particolare si dovrà:

- in caso di folgorazioni, interrompere il contatto elettrico sempre per via indiretta, evitando di utilizzare oggetti metallici, bagnati o a diretto contatto con l'individuo folgorato;
- in caso di arresto cardiaco, praticare il massaggio cardiaco e la respirazione bocca a bocca;
- in caso di arresto respiratorio, assicurare la pervietà delle vie respiratorie e praticare la respirazione bocca a bocca;
- in caso di violente emorragie, comprimere immediatamente con forza tra ferita e cuore, secondo le indicazioni fornite.

#### Inoltre NON si dovrà:

- spostare l'infortunato con probabili lesioni alla colonna vertebrale, a meno che non vi sia assoluta necessità e con le opportune manovre e precauzioni;
- somministrare bevande all'infortunato incosciente;
- ricomporre fratture e lussazioni;
- toccare ustioni o romperne le bolle;
- togliere oggetti estranei in qualsiasi parte del corpo, se non assolutamente necessario.

#### Norme di comportamento per gli addetti all'emergenza:

##### Gli addetti alle squadre di primo soccorso dovranno:

- intervenire tempestivamente presso i lavoratori infortunati o che patiscano un malore, provvedendo a richiedere, se necessario, il pronto intervento sanitario (ambulanze, ecc.). Essi presteranno le prime cure agli infortunati secondo quanto indicato negli specifici corsi di formazione loro riservati, e secondo quanto indicato dal Medico Competente;
- curare la tenuta del materiale e/o delle attrezzature dei presidi sanitari;
- tenere un registro di carico e scarico del materiale sanitario;
- compilare il registro infortuni;
- predisporre ed aggiornare il cartello indicante i numeri di telefono dei servizi di emergenza.

N.B.: Ogni impresa deve avere il proprio addetto al primo soccorso

## PROCEDURE ANTINCENDIO

Procedure di emergenza in caso di incendio:

In presenza di un incendio deve essere avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei vigili del fuoco. La squadra interna deve verificare la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/o dal fumo. In caso di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, devono far uso di apposite tute e respiratori antifumo. Per lo spegnimento immediato devono fare uso di estintori presenti in cantiere.

Prevenzione:

Tutte le maestranze devono attenersi alle norme generali di comportamento indicate nelle apposite riunioni; in particolare dovranno:

- evitare gli accatastamenti, anche temporanei, di materiali facilmente infiammabili (carta, cartoni, materie plastiche, ecc.) provvedendo prontamente a posizionarli nelle aree allo scopo predisposte;
- mantenere sempre sgombre le vie di fuga;
- evitare di rimuovere gli estintori dai luoghi previsti, provvedendo a segnalare al diretto superiore, o al personale del S.P.P., la loro eventuale assenza;
- segnalare eventuali anomalie (ad es. guasti all'impianto elettrico, presenza di ingombri lungo le vie di fuga o le uscite di sicurezza, perdite di liquidi come acqua, prodotti utilizzati sul cantiere, gas, ecc., principi d'incendio) al diretto superiore o al personale del S.P.P.

Il capo cantiere coadiuvato dagli addetti del servizio di prevenzione e protezione, dovrà controllare:

- la non manomissione dei mezzi e degli impianti antincendio;
- la non manomissione della segnaletica di sicurezza;
- gli attrezzi di lavoro, perché non presentino inconvenienti;
- gli impianti elettrici e la messa a terra;
- la fruibilità delle vie d'esodo e delle uscite di sicurezza;
- l'uso di infiammabili in assenza di fonti d'innesco d'incendio;
- l'uso di fiamma libera o saldatura autorizzata, con la sorveglianza dell'addetto alla squadra antincendio;
- assenza di braci o inconvenienti dopo l'uso della fiamma libera;
- l'uso di esplosivi autorizzati nella quantità consentita;
- assenza di pericoli dopo l'uso degli esplosivi;
- l'uso delle attrezzature, mezzi ed automezzi in sicurezza;
- assenza di pericoli dopo l'uso attrezzi e macchine particolari;

Inoltre, al termine di ogni giornata lavorativa, dovrà controllare:

- la rimozione dei rifiuti o il deposito in condizioni che non possano dar luogo ad incendi;
- la messa fuori servizio delle apparecchiature elettriche da non utilizzare;
- la messa in sicurezza delle macchine da non utilizzare;
- l'intercettazione delle condotte di gas e liquidi;

- il deposito di liquidi infiammabili negli appositi locali;
- l'assenza di residui esplosivi;
- le condizioni generali del luogo di lavoro.

Norme di comportamento per le maestranze:

Ciascun lavoratore dovrà:

- informare il suo diretto superiore e/o il personale del S.P.P. ogni qual volta riscontri il verificarsi di una situazione pericolosa, indicando con chiarezza la natura dell'emergenza e la zona del cantiere interessata;
- intervenire, se in presenza di un principio d'incendio e dopo l'immediata comunicazione da effettuarsi con le modalità precedentemente illustrate, utilizzando esclusivamente gli estintori a disposizione;
- evitare tassativamente, se in presenza di un principio d'incendio, di utilizzare le manichette ad acqua;
- allontanarsi senza indugio, qualora venga dato l'ordine di evacuazione mediante l'attivazione dell'allarme acustico, lungo i percorsi di emergenza, per raggiungere il punto di riunione prestabilito, dove un addetto provvederà a verificare eventuali assenze. Se ne ha la possibilità, inoltre, prima di abbandonare il posto di lavoro dovrà mettere in sicurezza le attrezzature e le macchine utilizzate, con priorità per quelle maggiormente in grado di generare a loro volta situazioni di pericolo;
- allontanarsi, al termine dell'evacuazione quando si è giunti in luogo sicuro, dalle uscite di emergenza, per non ostacolare il deflusso degli altri lavoratori e/o dei soccorritori.

Norme di comportamento per gli addetti all'emergenza:

Ciascun addetto, prioritariamente nell'area di propria competenza, dovrà:

- raccogliere tutte le informazioni relative all'emergenza, verificarne direttamente, per quanto possibile l'attendibilità;
- intervenire con i mezzi di emergenza appropriati nel caso di incendi di ridotte dimensioni;
- provvedere, previa informazione al capo cantiere e/o al R.S.S.P. all'evacuazione dell'area di sua competenza;
- verificare l'avvenuta evacuazione;
- disporre le chiamate ai V.V.F., P.S., ambulanze, ecc., in funzione delle emergenze riscontrate;
- affiancare le squadre di soccorso esterne (V.V.F., P.S., ambulanze, ecc.) durante l'intervento, fornendo le indicazioni necessarie.

N.B.: Ogni impresa deve avere il proprio addetto antincendio

Indicazioni generali:

Presso i locali adibiti ad ufficio/baracca e nelle zone di deposito di materiali infiammabili, si deve disporre di un adeguato numero di mezzi mobili di estinzione scelti in base al loro specifico campo di impiego.

I mezzi antincendio devono essere mantenuti in efficiente stato di conservazione e controllati da personale esperto almeno una volta ogni sei mesi.

Il datore di lavoro deve provvedere affinché ogni lavoratore riceva, all'atto dell'assunzione o di mutamento del luogo di lavoro, una adeguata informazione sui rischi di incendio, sulle misure di prevenzione e protezione, sull'ubicazione delle vie di fuga e sulle procedure da adottare in caso di incendio.

Inoltre deve comunicare i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso nonché il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'azienda.

Le istruzioni possono essere fornite ai lavoratori mediante avvisi scritti ed esposti in luoghi chiaramente visibili.

Tipologia di estintori:

	A Legno, carta, tessuti, gomma	B Petrolio, benzina, oli, alcool, ecc.	C Acetilene, GPL, propano, ecc.	D Alluminio, magnesio, sodio potassio, calcio, ecc.	E Impianti elettrici
acqua	B				
schiuma	B	B			
anidride carbonica	M	B	B	M	M
polvere	M	B	B	B	B
sabbia		B			

Effetto estinguente: B: buono – M: mediocre

Nel caso in cui risulti difficoltoso intervenire con estintori di primo impiego o l'incendio sia di proporzioni rilevanti, si deve immediatamente richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco.

La zona circostante e le vie di accesso devono essere subito sgomberate da materiali infiammabili e da eventuali ostacoli; i lavoratori devono essere allontanati in zona di sicurezza.

Precauzioni da adottare per le aree pericolose:

- devono essere allontanati tutti i liquidi infiammabili e combustibili (categorie A - B - C) esistenti nell'area di lavoro, prima dell'inizio dell'attività;
- è assolutamente vietato, durante le lavorazioni con fiamme libere, il trasferimento, il maneggio o il drenaggio di ogni liquido infiammabile o combustibile;
- è assolutamente vietata l'apertura di tubazioni o recipienti che possono provocare l'emissione di vapori e di solventi;
- è assolutamente vietata la rimozione di fusti di liquidi infiammabili o combustibili, di cilindri di gas infiammabili e il drenaggio di serbatoi;
- tutti i combustibili solidi devono essere allontanati di almeno 15 metri dal punto dove deve essere eseguito il lavoro;
- dove non è possibile eseguire la rimozione dei combustibili solidi, questi devono essere protetti con adeguate coperture non infiammabili.

## PROCEDURE DI EVACUAZIONE

Norme generali relative alla evacuazione del cantiere

L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle proprie dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza.

Le vie di evacuazione devono essere tenute sgombre da ostacoli e devono condurre a luogo sicuro.

Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.

## PROCEDURE IN CASO DI INQUINAMENTO DA AGENTI CHIMICI

In presenza di emissioni tossiche o in presenza di pericolo imminente della loro fuoriuscita, le maestranze devono abbandonare il cantiere. Contemporaneamente deve essere attivata la procedura di emergenza che prevede l'individuazione della fonte di inquinamento e delle sostanze inquinanti. Se le emissioni sono causate da prodotti utilizzati all'interno del cantiere, devono essere reperite le schede tossicologiche.

## PROCEDURE IN CASO DI CROLLO DELLA STRUTTURA

In presenza di crollo repentino della struttura o in presenza di pericolo imminente di crollo, le maestranze devono abbandonare la zona utilizzando le vie di fuga preventivamente individuate.

In caso di crollo deve essere verificata la presenza di persone sotto le macerie e se il riscontro è positivo deve essere attivata la procedura di emergenza che comprende la immediata verifica a vista della persistenza di pericoli di crollo e l'attivazione del soccorso esterno ed interno. Il soccorso interno ha lo scopo di individuare la posizione delle persone infortunate e di iniziare le operazioni di rimozione delle macerie preferibilmente a mano o se necessario utilizzando mezzi meccanici che dovranno essere disponibili in cantiere. Contemporaneamente deve essere richiesto, dal capo cantiere, l'intervento dei vigili del fuoco e del pronto soccorso.

## PROCEDURE IN CASO DI CONDIZIONI CLIMATICHE AVVERSE

Evento atmosferico	Che cosa fare
In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti, macchine, attrezzature o opere provvisoriale.</li><li>• Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.</li><li>• Prima della ripresa dei lavori procedere a:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Verificare la conformità delle opere provvisoriale.</li><li>b) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci.</li><li>c) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni.</li></ol></li><li>• La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.</li></ul>
In caso di forte vento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti, macchine, attrezzature o opere provvisoriale.</li><li>• Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.</li><li>• Prima della ripresa dei lavori procedere a:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento.</li><li>b) Controllare la regolarità di ponteggi, parapetti, impalcature e opere provvisoriale in genere.</li></ol></li><li>• La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.</li></ul>
In caso di neve	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti, macchine, attrezzature o opere provvisoriale.</li><li>• Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere.</li><li>• Prima della ripresa dei lavori procedere a:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Verificare la portata delle strutture coperte dalla neve, se del caso, sgombrare le strutture dalla presenza della neve;</li></ol></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Verificare la conformità delle opere provvisoriale;</li> <li>c) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci;</li> <li>d) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.</li> </ul>
In caso di gelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sospendere le lavorazioni in esecuzione.</li> <li>• Prima della ripresa dei lavori procedere a: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verificare gli eventuali danni provocati dal gelo alle strutture, macchine e opere provvisoriale;</li> <li>b) Verificare la conformità delle opere provvisoriale.</li> <li>c) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci.</li> <li>d) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni.</li> </ul> </li> <li>• La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.</li> </ul>
In caso di forte nebbia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;</li> <li>• La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.</li> </ul>
In caso di freddo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;</li> <li>• Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere.</li> <li>• La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.</li> </ul>
In caso di forte caldo con temperatura oltre 35°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;</li> <li>• Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile.</li> <li>• La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.</li> </ul>
<p>Per le sostanze infiammabili eventualmente presenti in cantiere, verranno adottate adeguate misure di prevenzione. In particolare non verranno eseguiti lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni (es. impermeabilizzazione a caldo in vicinanza di legno e altro materiale) e gli addetti, nel maneggiare tali sostanze, indosseranno indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico. Nel cantiere saranno installati idonei estintori e i cartelli avvisatori del pericolo.</p>	

**COSTI DELLA SICUREZZA**

<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>								
<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>n.</b>	<b>lungh</b>	<b>largh</b>	<b>H</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione recinzione di cantiere costituita da:								
Rete plastificata h 180 sorretta da piantini in ferro uno ogni 180/200 cm								
a) per il primo mese	m					15,00	3,20	48,00
b) per ogni mese successivo	m					15,00	0,50	7,50
Posa di segnaletica di sicurezza per cantiere								
Cartelli di obbligo, divieto, pericolo, informazione, salvataggio	n.	8				8	7,00	56,00
<b>COSTO TOTALE</b>								<b>111,50</b>

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>								
<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>n.</b>	<b>lungh</b>	<b>largh</b>	<b>H</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Importo</b>
Elmetto di protezione	n.					3	3,20	9,60
Occhiali di sicurezza						3	10,00	30,00
Mascherina antipolvere						3	1,60	4,80
Tappi auricolari						3	0,30	0,90
Guanti								
- contro rischi da taglio						3	12,50	37,50

Calzature di sicurezza								
- scarpe						3	65,00	195,00
Dispositivi contro la caduta dall'alto								
- cinture di trattenuta						3	28,50	85,50
- imbracatura anticaduta						3	50,00	150,00
Equipaggiamento pronto soccorso								
-cassetta di pronto soccorso completa, oltre 3 addetti						1	69,17	69,17
<b>COSTO TOTALE</b>								<b>582,47</b>

<b>OPERE PROVVISORIALI</b>								
<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>n.</b>	<b>lungh</b>	<b>largh</b>	<b>H</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Importo</b>
Nolo di idoneo strumento provvisorio a braccio telescopico altezza del piano di lavoro fino a m 16, compresi gli oneri per la movimentazione, il calo a terra e il tiro in alto degli elementi.	ore					15	126,44	<b>1.896,60</b>
<b>COSTO ONERI SICUREZZA</b>								<b>2.590,57</b>

Il Coordinatore durante la progettazione:

Arch. Daniela Maccagnoli

Il Coordinatore durante l'esecuzione:

Arch. Daniela Maccagnoli

Il Committente:

Accademia della Crusca

Il Direttore dei Lavori:

Arch. Daniela Maccagnoli

L'Impresa appaltatrice:

.....