



AREA PATRIMONIO E SERVIZI INTERNI  
SERVIZIO LOGISTICA

**PALAZZO CISTERNA – VIA MARIA VITTORIA N. 12 - TORINO.  
INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED ADEGUAMENTO  
PREVENZIONE INCENDI.**

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO  
di cui al D.Lgs. 81/2008**

REDATTO DA:

**Arch. Michele CARANO**  
Istruttore Direttivo Tecnico  
Servizio Logistica

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO LOGISTICA  
Arch. Claudio SCHIARI

*Il presente documento è costituito da n.65 pagine*

## **INDICE**

- Pag.3 Identificazione del Committente  
Anagrafica del cantiere  
Identificazione dei Responsabili
- Pag.4 Telefoni utili  
Pronto soccorso ed evacuazione antincendio
- Pag.5 Visite mediche  
Mezzi di protezione collettiva e di protezione personale  
Segnaletica di sicurezza
- Pag.6 Coordinamento e misure disciplinari  
Indicazioni generali, attribuzioni e compiti in materia di sicurezza
- Pag.7 Competenze del Direttore di Cantiere  
Competenze del Capo Cantiere  
Competenze ed obblighi delle maestranze  
Organizzazione generale del cantiere
- Pag.8 Identificazione dell'opera  
Durata dei lavori  
Costo della sicurezza
- Pag.10 Numero massimo di addetti previsto  
Identificazione dei rischi presenti nell'ambiente circostante e definizione degli eventuali vincoli conseguenti  
Identificazione dei rischi trasmessi all'ambiente circostante e definizione delle conseguenti misure generali di organizzazione del cantiere  
Identificazione dei principali rischi nelle singole fasi lavorative e definizione delle azioni da intraprendere
- Pag.11 Movimentazione manuale dei carichi  
Fattori individuali di rischio  
Elenco dei principali principi di prevenzione incendi
- Pag.12 Regole di comportamento in caso di incendio  
Regole fondamentali per l'uso degli estintori
- Pag.12 Avvistamento di un principio d'incendio  
Pacchetto di medicazione

## Formazione dei lavoratori

- Pag.14 Aspetti generali di protezione delle macchine e dei lavoratori  
Aspetti generali dei mezzi di protezione
- Pag.15 Fattori di rischio e parti del corpo da proteggere  
Protezioni del capo  
Protezione degli occhi  
Protezione del viso  
Protezione dell'udito  
Protezione degli arti superiori  
Protezione degli arti inferiori  
Protezione del corpo  
Protezione delle vie respiratorie
- Pag.19 Utilizzo dei mezzi di protezione e attrezzi di lavoro in dotazione a ciascuno  
Direzione cantiere, sorveglianza lavori, verifiche e controlli
- Pag.21 Sorveglianza, verifiche e controlli
- Pag.21 Informazioni e segnalazioni  
Identificazione delle fasi lavorative e cronologia d'intervento
- Pag.22 Lavorazioni affidate in subappalto  
Integrazione del piano  
Aggiornamento del piano in corso d'opera  
Diffusione dei piani in cantiere
- Pag.23 Analisi delle attività lavorative
- Pag.23 Allestimento cantiere
- Pag.34 Fasi produttive
- Pag.55 Smantellamento - Smontaggio
- Pag.63 Cronoprogramma lavori
- Pag.64 Planimetria individuante le aree oggetto di cantiere

## IDENTIFICAZIONE DEL COMMITTENTE

### **PROVINCIA DI TORINO**

Area patrimonio e Servizi Interni – Settore Logistica  
Corso Inghilterra n.7/9 10138 TORINO p.iva. 01907990012

## IDENTIFICAZIONE DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

Arch. SCHIARI Claudio in qualità di Dirigente  
Dell' Area Patrimonio e Servizi Interni – Settore Logistica  
Corso Inghilterra n.7/9 10138 TORINO

## **ANAGRAFICA DEL CANTIERE**

*Indirizzo del cantiere :* Palazzo Cisterna Via Maria Vittoria n.12 TORINO

**Committente:** **PROVINCIA DI TORINO**  
Corso Inghilterra n.7/9 10138 TORINO  
p.iva. 01907990012

*Natura dell'opera:* Manutenzione straordinaria adeguamento  
prevenzione incendi

*Durata massima delle opere:* 240 gg naturali consecutivi con inizio lavori da  
definire

*Importo presunto dei lavori:* euro 415.000,00 (+ iva) + euro 10.000,00 (+ iva)  
per oneri di sicurezza

*N°. presunto lavoratori presenti  
in cantiere:* massimo sei addetti  
(con presenza contemporanea)

## IDENTIFICAZIONE DEI RESPONSABILI

**Committente:** **PROVINCIA DI TORINO**  
Area patrimonio e Servizi Interni – Servizio Logistica  
Corso Inghilterra n.7/9 10138 TORINO  
p.iva. 01907990012

*Responsabile dei lavori:* Arch. Claudio SCHIARI in qualità di Dirigente  
Dell' Area Patrimonio e Servizi Interni – Servizio Logistica  
Corso Inghilterra n.7/9 10138 TORINO

*Progettista opere architettoniche:* Arch. Andrea CERRATO  
P.I. Roberto MINORELLO  
Dell' Area Patrimonio e Servizi Interni – Servizio Logistica  
Corso Inghilterra n.7/9 10138 TORINO

*Direttore dei lavori:* Arch. Andrea CERRATO  
Dell' Area Patrimonio e Servizi Interni – Servizio Logistica  
Corso Inghilterra n.7/9 10138 TORINO

*Coordinatore alla Progettazione ai sensi del D.Lgs. 494/6 e 528/99:*

Arch. Michele CARANO  
Dell' Area Patrimonio e Servizi Interni – Servizio Logistica  
Corso Inghilterra n.7/9 10138 TORINO

*Coordinatore all'Esecuzione ai sensi del D.Lgs. 494/6 e 528/99:*

DA DEFINIRSI

*Impresa appaltatrice dei lavori:*

DA DEFINIRSI

*Direttore tecnico del cantiere:*

DA DEFINIRSI

*Imprese subappaltatrici:*

DA DEFINIRSI

**N.B.: I dati di cui sopra devono corrispondere a quanto definito nella «scheda di notifica» come quanto disposto dal D.Lgs .81/2008.**

### **TELEFONI UTILI**

Per poter effettuare rapidamente la situazione di emergenza inseriamo in queste prime pagine di rapida consultazione una serie di recapiti telefonici utili.

Si ricorda al Direttore di cantiere di riportarli ben visibili, in prossimità del telefono perché siano di facile consultazione da parte di tutti in caso di bisogno.

Si rammenta inoltre allo stesso la necessità di integrarli prima dell'inizio dei lavori, con i recapiti telefonici dei presidi più vicini.

PUBBLICA SICUREZZA:	113
CARABINIERI:	112
PRONTO SOCCORSO AMBULANZA:	118
COMANDO VIGILI DEL FUOCO:	115
ITALGAS:	800900700
ACQUEDOTTO- SMAT:	011 4645 111
POLIZIA MUNICIPALE:	011 4606060
E.N.E.L.:	800.900700
SPRESAL TORINO	011.5663800

Inoltre si prega il Direttore di Cantiere di studiare attentamente e trascrivere di seguito (ed anche vicino al telefono) quali sono i percorsi più celeri per attivarsi in caso di emergenza.

### **PRONTO SOCCORSO ED EVACUAZIONE ANTINCENDIO**

Il cantiere è situato a pochi minuti dal centro di pronto soccorso dell' Ospedale Maria Vittoria o Molinette.

Il centro di pronto soccorso più vicino è dotato anche di autoambulanze. Inoltre la posizione del cantiere

permette un rapido collegamento anche con le altre strutture sanitarie della città . Pertanto sarà sufficiente avere in cantiere dei pacchetti di medicazione contenenti presidi previsti dal D.M. 28/05/58; viste le ridotte dimensioni dell'intero cantiere sarà sufficiente collocarli presso la zona ufficio.

Nella stessa zona di cantiere sarà sufficiente collocare anche:

- Idonea segnaletica e luci di emergenza per l'evacuazione
- Estintore di tipo carellato e portatili

L'idonea formazione ed informazione di tutto il personale comprenderà anche le relative esercitazioni in materia di pronto soccorso e di antincendio.

### **VISITE MEDICHE**

Saranno eseguite le visite mediche, da parte del medico competente, prima dell' inizio dei lavori e comunque nel rispetto di quanto stabilito dal D.P.R. 303/56 e D.L. 277/91.

### **MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA E DI PROTEZIONE PERSONALE**

Quando possibile , i rischi vanno eliminati alla fonte.

Per i rischi che possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro , si dovrà ricorrere ai mezzi personali di protezione (D.P.I.), che dovranno essere conformi alle norme di cui al D. Lgs.475/92 e delle s.m.i.

I D.P.I. dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro, inoltre dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze.

La dotazione minima per tutto il personale sarà:

- Casco di protezione
- Scarpe antinfortunistiche estive ed invernali
- Guanti da lavoro
- Tuta da lavoro estiva ed invernale
- Cuffia ed inserti auricolari

Mentre saranno distribuiti quando necessario:

- Cinture di sicurezza
- Occhiali, visiere, schermi
- Mascherine antipolvere

Eventuali altri dispositivi di protezione per particolari esigenze attualmente non prevedibili dovranno essere utilizzati in caso di necessità su valutazione del Direttore di Cantiere .

### **SEGNALETICA DI SICUREZZA**

Ricordiamo che lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, e comportamenti che possono provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza. Cioè, la segnaletica deve essenzialmente adempiere allo scopo di fornire in maniera comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie.

A titolo indicativo per questo cantiere, si indicano le categorie dei cartelli che dovranno essere esposti:

- Avvertimento
- Divieto
- Prescrizione
- Evacuazione e salvataggio
- Antincendio
- Informazione

Sempre a titolo esemplificativo si rammenta che la segnaletica dovrà essere esposta in maniera stabile e non facilmente rimovibile, in particolare modo:

- All'ingresso del cantiere
- Lungo le vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione
- Sui mezzi di trasporto
- Sugli sportelli dei quadri elettrici
- Nei luoghi dove sussistono degli specifici pericoli

Saranno inoltre esposti:

- Sulle varie macchine da cantiere le rispettive norme per l'uso presso i luoghi di lavoro le sintesi delle principali norme di sicurezza
- Divieto di passare e sostare nel raggio d'azione sull'autogru o cestello meccanico.

## **COORDINAMENTO E MISURE DISCIPLINARI**

Tutto il personale, nessuno escluso, avrà l'obbligo dell'uso dei mezzi di protezione.

Le eventuali imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi, per non creare interferenze pericolose, dovranno conoscere ed agire nel rispetto del presente piano di sicurezza, che sottoscriveranno prima dell'inizio dei lavori.

Per quanto riguarda le loro fasi di lavoro, l'Impresa deve integrare il presente della con un piano particolare dell'impresa esecutrice dei lavori (che però non può essere in contrasto con il presente piano).

Il coordinatore per la sicurezza adotterà i provvedimenti che riterrà più opportuni, per l'inosservanza delle norme del piano di sicurezza.

In particolare, a mezzo di Ordini di servizio egli comunicherà all'Impresa (che sarà tenuta a rispettare ed a far rispettare ai subappaltatori, anche con provvedimenti disciplinari previsti dal contratto di lavoro, ed ad essi vengono accollati ogni responsabilità qualora non vengano rispettati gli ordini impartiti):

- Diffide al rispetto delle norme
- Allontanamento della Ditta o del lavoratore recidivo
- La sospensione dell'intero lavoro o delle fasi di lavoro interessate ed il ripristino delle condizioni di sicurezza.

## **INDICAZIONI GENERALI , ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA**

La salvaguardia della 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 fasi di lavoro programmate.
- I responsabili del cantiere (Direttore, Capo cantiere, preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni previste dalle vigenti leggi 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 del D. Lgs. 626/94.

### **COMPETENZE DEL DIRETTORE DI CANTIERE**

- Ha responsabilità della gestione tecnico esecutiva dei lavori, così come risultano nel Programma di esecuzione dei lavori e negli allegati ad ogni fase lavorativa del presente piano di sicurezza.
- Illustrerà a tutto il personale lo stesso piano di sicurezza e verificherà che venga attuato quanto è in esso contenuto o è regolato dalle leggi vigenti e dalle norme di buona tecnica.
- Predisporrà e vigilerà affinché il Capo Cantiere, Preposti, Maestranze e quanti altri saranno impegnati nella realizzazione dei lavori, li eseguano nel rispetto del Progetto e del Piano della Sicurezza.
- Fornirà al Capo Cantiere tutte quante le istruzioni necessarie alla esecuzione dei lavori di sicurezza.

### **COMPETENZE DEL CAPO CANTIERE**

- Presiederà normalmente all'esecuzione delle fasi lavorative e fornirà ai preposti tutte quante le istruzioni necessarie allo svolgimento dei lavori in sicurezza. Disporrà però che non vengano comunque eseguiti lavori con rischi particolari o non sufficientemente programmati.
- 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.

### **COMPETENZE ED OBBLIGHI DELLE MAESTRANZE**

- Il personale di cantiere è tenuto all'osservanza del piano di sicurezza e di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge, e ad attuare tutte le altre disposizioni impartite dal Direttore di Cantiere, dal Capo cantiere e dai Preposti incaricati.

- In nessun caso deve rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza.
- Deve sempre usare i mezzi personali di protezione che sono necessari , sia quelli in dotazione personale sia quelli forniti per i lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalarne al diretto superiore le eventuali insufficienze o carenze.

## **ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE**

I lavori riguardano essenzialmente **i locali interni** dell'edificio (vedasi le planimetrie allegate che evidenziano i locali interessati).

Nella zona logistica del cantiere l'area interessata dal cantiere dovrà essere delimitata con idonea recinzione atta a ridurre eventuali rischi verso persone e/o cose.

La viabilità esterna sarà quella comunale.

La ditta dovrà provvedere a mettere in sicurezza l'incolumità fisica di persone e/o cose durante le fasi lavorative (posizionamento di mantovana idonea e teloni resistenti)

L'impianto elettrico di terra e la dislocazione dei quadri saranno ubicati (e riportati nel dettaglio nella planimetria redatta a cura e spese dell' Impresa esecutrice) , in base alla posizione definitiva del ponteggio; lo stesso impianto sarà realizzato dalla ditta esecutrice dei lavori che ai sensi della legge 46/90, ne certificherà alle norme CEI e a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia.

## **IDENTIFICAZIONE DELL' OPERA**

Le opere oggetto della presente riguardano opere interne per adeguamento alle normative sulla prevenzione incendi con modeste opere murarie.

## **DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI IN ORDINE CRONOLOGICO**

- adeguamento delle scale esistenti di cui agli allegati elaborati progettuali con installazione di sistemi per l'evacuazione fumo – calore;
- interventi per la protezione dallo sfondellamento del solaio in laterocemento a copertura della scala protetta n. 1 (scala A);
- adeguamento scala protetta n. 6 (zona Servizi Risorse umane e Contratti) con interventi di consolidamento strutturale delle alzate e delle pedate dei gradini di lastre di marmo
- completamento delle compartimentazioni dei locali a rischio specifico incendio e le attività diverse quali uffici, vie di fuga etc. con il rivestimento, ove necessario, delle murature esistenti al fine di garantire le classi di resistenza al fuoco;
- messa in opera delle porte tagliafuoco, nelle classi di resistenza al fuoco previste in progetto, a completamento degli interventi per la compartimentazione e la protezione dal fuoco;
- realizzazione degli impianti necessari per la ventilazione meccanizzata dei locali a rischio specifico incendio quali gli archivi, depositi cartacei e magazzini;
- potenziamento ed installazione di impianti per la rivelazione fumi ed allarme incendio;
- potenziamento ed installazione dell'impianto di illuminazione di emergenza;
- nel rispetto del progetto approvato dai VV.F. dovranno essere realizzati, oltre a quelli già esistenti in Palazzo Cisterna, nuovi impianti di protezione attiva quali impianti di spegnimento automatico degli incendi del tipo ad **“aerosol”** che presentano diversi vantaggi tra i quali

sono dotati di agenti estinguenti che non danneggiano la documentazione di valore storico e culturale presente all'interno della Biblioteca di Storia e Cultura Piemontese e della Biblioteca "Fondo Giulio" e degli archivi annessi e non necessitano di tubazioni per il trasporto dell'agente estinguente, in questo modo non vi saranno tubi di acciaio da nascondere o passaggi di impianti e presenza di componentistica che danneggerebbero a livello estetico i locali aulici interessati di particolare valenza storica

## DURATA DEI LAVORI

Come da contratto d'appalto la durata dei lavori sarà di **240 giorni consecutivi**.

## COSTO DELLA SICUREZZA

Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario	Costo Totale
Baracca per deposito Attrezzature e baracca uso spogliatoio:nolo	cad	1	250,00	250,00
Caschi antinfortunistica	cad	6	5,00	50,00
Scarpe antinfortunistica	cad	6	50,00	300,00
Impianto di terra da cantiere Pot. 6kw, magnetotermico Quadro elettrico di cantiere	a corpo			2.200,00
Estintore a polvere	cad	4	150,00	600,00
Cassetta pronto soccorso	cad	1	100,00	100,00
Cartellonistica anagrafica Di cantiere	cad	1	100,00	100,00
Cartellonistica di cantiere Pericolo-divieto	cad	30	40,00	1.200,00
Box prefabbricato adibito a servizio Igienico con trattamento chimico dei reflui Compreso di predisposizione Acqua calda sanitaria	cad.	1	1.000,00	1.000,00
Box prefabbricato adibito a spogliatoio	cad.	1	1.500,00	1.500,00
Recinzione provvisoria in pvc rossa	Mt	30	100,00	3.000,00
<b>TOTALE</b>				<b>10.000,00</b>

Perciò si consiglia, in fase di offerta, di tenere conto di tali costi incidenti nel complesso dei lavori di cui in

oggetto. Tali oneri risulteranno compresi nelle offerte delle singole imprese partecipanti alla gara d'appalto

## **NUMERO MASSIMO DI ADDETTI PREVISTO**

Il numero massimo degli addetti in cantiere sarà stabilito dall' Impresa aggiudicatrice dei lavori e dipenderà dall'organizzazione aziendale, dai mezzi d'opera di cui questa è dotata e dal cronoprogramma dei lavori che presenterà in contraddittorio a quanto redatto dallo scrivente prima dell'inizio dei lavori.

## **IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI PRESENTI NELL' AMBIENTE CIRCOSTANTE E DEFINIZIONE DEGLI EVENTUALI VINCOLI CONSEGUENTI**

### **PROTEZIONE CONTRO I RISCHI DELL'AMBIENTE NATURALE**

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, sono adottati provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili di danni per gli addetti ai lavori. In particolare l'Impresa appaltatrice deve considerare: scariche atmosferiche eventuali moti del terreno (in prossimità del posizionamento del ponteggio e del cestello).

### **RETI DI SERVIZI TECNICI**

Occorre che l'impresa appaltatrice dei lavori relativi alle reti di distribuzione elettricità, rete fognaria, ecc. prenda accordi con le Società, Enti, Aziende o privati esercenti tali reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima dell'inizio dei lavori.

## **IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE E DEFINIZIONE DELLE CONSEGUENTI MISURE GENERALI DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### **PROTEZIONE DI TERZI**

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere vengono adottati opportuni provvedimenti che, in relazione alle caratteristiche del lavoro, consistono in delimitazioni, recinzioni robuste e durature, munite di scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.

Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni sono di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

## **IDENTIFICAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI NELLE SINGOLE FASI LAVORATIVE E DEFINIZIONE DELLE AZIONI DA INTRAPRENDERE**

### **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

Caratteristiche del carico

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti :  
il carico è troppo pesante (Kg. 30) ;

è ingombrante o difficile da afferrare ;  
è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi ;  
è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco ;  
può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratori, in particolare in caso di urto.

Sforzo fisico richiesto

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

è eccessivo ;  
può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco ;  
può comportare un movimento brusco del carico ;  
è compiuto con il corpo in posizione instabile.

## **FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO**

Il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi :

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione ;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore ;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

## **ELENCO DEI PRINCIPALI PRINCIPI DI PREVENZIONE INCENDI**

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

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

assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite

- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza

## **REGOLE DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDIO**

Per incendi di modesta entità :

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

Per incendi di vaste proporzioni :

dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite;

intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento accertarsi che nessuno stia usando l'ascensore e intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio;

interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio;

richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e delle squadre aziendali antincendio ;

azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento ;

allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

## **REGOLE FONDAMENTALI PER L'USO DEGLI ESTINTORI**

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

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

## **AVVISTAMENTO DI UN PRINCIPIO D'INCENDIO**

A fronte di eventuali incendi chiunque avverta indizi di fuoco deve telefonare alla caserma VV.FF e ad a quella dei Carabinieri delle più vicine stazioni

Deve specificare chiaramente :

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

- Inoltre dovrà facilitare il transito dei mezzi antincendio esterni e dei mezzi di Pronto Soccorso impedendo l'accesso al cantiere a persone estranee

#### **PACCHETTO DI MEDICAZIONE ( Decreto ministeriale 28-7-58 - art. 1 )**

Il pacchetto di medicazione di cui all'art.28 del D.P.R. 303/56, deve contenere almeno :

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

#### **FORMAZIONE DEI LAVORATORI**

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

La formazione e l'informazione dei lavoratori deve essere effettuata dal Datore di lavoro rispetto ai propri dipendenti ai sensi degli articoli 21 e 22 , secondo i programmi di cui all'articolo 11 del D.Lgs. 626/94

Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'impresa i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del piano concernenti le relative lavorazioni

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

#### **ASPETTI GENERALI DI PROTEZIONE DELLE MACCHINE E DEI LAVORATORI.**

## Misure di sicurezza

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

Si deve rendere impossibile la rimozione delle protezioni quando la macchina è in moto, provocandone l'arresto automatico allo smontaggio della protezione e l'impossibilità della rimessa in funzione se non dopo il ripristino.

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

Qualora sia indispensabile procedere a tali operazioni adottare adeguate cautele per la sicurezza dei lavoratori.

Mantenere in efficienza le macchine, impianti ed attrezzature con manutenzione preventiva e programmata.

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

Gli ingranaggi e gli altri organi o elementi di trasmissione vanno segregati o protetti qualora costituiscano pericolo.

Le protezioni devono essere appropriate e conformi all'organo da proteggere.

I passaggi e i posti di lavoro vanno protetti contro la rottura di organi di trasmissione e devono essere installate protezioni in prossimità di ingranaggi, catene di trasmissione, cinghie, ecc. che comportano pericolo di trascinarsi, di strappamento e di schiacciamento.

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

Se per esigenze di lavorazione o motivi tecnici non si possono adottare carter vanno adottati accorgimenti quali dispositivi automatici di arresto, delimitazione degli organi lavoratori e delle zone di operazioni pericolose, sistemi di arresto e di blocco automatico, ecc.

Le protezioni devono essere fisse e di opportuna robustezza anche in relazione alle sollecitazioni cui sono sottoposte. Le protezioni amovibili devono essere dotate di un sistema di blocco in grado di arrestare la macchina se rimosse e di impedire l'avviamento fino al loro riposizionamento.

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

Le macchine elettriche devono avere un interruttore di comando generale facilmente accessibile e deve essere garantito il collegamento a terra di tutte le masse metalliche.

## **ASPETTI GENERALI DEI MEZZI DI PROTEZIONE**

### Norme e principi

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

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

I mezzi personali di protezione devono possedere i necessari requisiti di resistenza e di idoneità, e essere

mantenuti in buono stato di conservazione".

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

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

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

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

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

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

## **FATTORI DI RISCHIO E PARTI DEL CORPO DA PROTEGGERE**

Rischi

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

1. Protezione del capo (protezione del cranio)

Elmetti di protezione

2. Protezione del piede

Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile

3. Protezione degli occhi e del volto

Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione

4. Protezione delle vie respiratorie

Autorespiratori

5. Protezione dell'udito

Otoprotettori

6. Protezione del tronco, delle braccia e delle mani

Indumenti protettivi

Indumenti protettivi difficilmente infiammabili

Grembiuli di cuoio

- Manipolazione a cielo aperto di prodotti acidi e alcalini

11. Protezione dell'epidermide

- Manipolazione di emulsioni

Ricordarsi che quando i rischi lavorativi non possono essere eliminati utilizzando mezzi tecnici o misure di

protezione collettiva con i quali intervenire su macchine, impianti o processo produttivo, allora, e solo allora, è necessario ricorrere all'uso di mezzi di protezione individuali.

## **PROTEZIONE DEL CAPO**

### Misure di sicurezza

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

Nella scelta di un elmetto protettivo si deve verificare che:

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

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

## **PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

### Misure di sicurezza

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

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

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

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

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

Gli occhiali contro radiazioni luminose hanno lo scopo di proteggere la vista dei lavoratori a intense radiazioni

luminose. In caso di irradiazione termica la montatura non deve essere di materiali che possono deformarsi.

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

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

Gli occhiali servono contro spruzzi di liquidi pericolosi.

## **PROTEZIONE DEL VISO**

Rischi connessi

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

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

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

Il cappuccio protettivo deve:

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

## **PROTEZIONE DELL'UDITO**

Misure di sicurezza

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

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

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

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

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

A differenza delle cuffie danno un limitato surriscaldamento dell'orecchio e un minore isolamento dell'individuo

dall'ambiente esterno, possono essere quindi portati più a lungo.

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

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

## **PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI**

### Misure di sicurezza

Nei lavori edili vanno evitate le ferite dovute a tagli, le punture e le abrasioni che possono dare luogo a infezioni. E' necessario, quindi, utilizzare guanti robusti, in tela o cuoio, muniti di rinforzi, nei lavori di carico, scarico, accatastamento dei materiali, nella lavorazione di ferri per cemento armato, nei lavori di carpenteria, nella manipolazione di laterizi o lamiera ecc.

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

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

## **PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI**

### Rischi connessi

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

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

### Misure di sicurezza

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

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

## **PROTEZIONE DEL CORPO**

### Misure di sicurezza

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

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

Non sono ammessi sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamento capaci di costituire pericolo per l'incolumità dei lavoratori: quindi non devono essere portate sciarpe e cravatte (che possono impigliarsi negli organi in movimento delle macchine), le maniche devono essere sempre ben strette e allacciate, non si devono

indossare bracciali, anelli e orologi, le calzature (con suola antisdrucciolo e basse) devono sempre essere calzate, i calzoni non devono essere troppo lunghi, gli indumenti devono essere puliti e mai insudiciati da sostanze infiammabili quali grasso, olio, benzina, vernici, solventi ecc.

## **PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE**

Misure di sicurezza

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

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

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

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

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

I respiratori antipolvere devono avere le seguenti caratteristiche:

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

## **UTILIZZO DI MEZZI DI PROTEZIONE E ATTREZZI DI LAVORO IN DOTAZIONE A CIASCUNO**

Misure di sicurezza

Elenco di mezzi di protezione individuale

Qui di seguito si fornisce un elenco indicativo e non esauriente delle attrezzature di protezione individuale, tratto dal decreto legislativo 626/1994.

Dispositivi di protezione della testa

- Copricapo leggero per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera)
- Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata, ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.)

Dispositivi di protezione degli occhi e del viso

- Occhiali a stanghette

- Occhiali a maschera

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

- Apparecchi antipolvere, antigas e contro le polveri

Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia

- Guanti

Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe

- Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza

## **DIREZIONE CANTIERE, SORVEGLIANZA LAVORI, VERIFICHE E CONTROLLI**

### **DIREZIONE CANTIERE**

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo così che a fianco di chi esercisce l'attività, in ogni unità produttiva, vi sono anche le figure di coloro che dirigono le attività (direttore lavori) e di coloro che le sorvegliano (preposti).

La politica messa in atto da chi esercisce l'attività è innanzitutto:

- Disporre affinché siano attuate le misure di sicurezza relative all'igiene ed ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni di legge e dalle più aggiornate norme tecniche, mettendo a disposizione i mezzi necessari;
- Rendere edotti ed aggiornati il direttore lavori, i preposti e gli stessi lavoratori, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, sulle esigenze di sicurezza aziendale e sulle normative di attuazione con riferimento alle disposizioni di legge e tecniche in materia.
- I soggetti che dirigono le attività nelle singole unità produttive hanno compito di :
  - Programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
  - Illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli adottati dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;
  - Rendere edotte le ditte appaltatrici partecipanti e/o subappaltatrici sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività;
  - Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione con i mezzi a disposizione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro;
  - Mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi di protezione e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
  - Verificare ed esigere che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della

sicurezza collettiva ed individuale;

- Predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti.
- I soggetti che sovrintendono le attività nelle singole unità produttive hanno compito di:
  - Attuare tutte le misure previste dal piano di sicurezza;
  - Esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
  - Aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza in relazione ai rischi specifici cui sono esposti.

L'impresa appaltatrice dei lavori dovrà indicare l'organizzazione aziendale della sicurezza e la definizione dei compiti in relazione all'effettiva situazione riferentesi al cantiere specifico.

## **SORVEGLIANZA, VERIFICHE E CONTROLLI**

Durante lo svolgimento dei lavori è disposta ed effettuata la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali: delle recinzioni; delle vie di transito e dei trasporti; delle opere preesistenti e di quelle costruende, fisse o provvisorie; delle reti di servizi tecnici; di macchinari, impianti, attrezzature; dei diversi luoghi e posti di lavoro e di quant'altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti ai lavori e di terzi. Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo le interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa dei lavori è preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisorie, delle reti dei servizi e di quant'altro suscettibile di averne avuta compromessa la sicurezza.

## **INFORMAZIONI E SEGNALAZIONI**

In aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori e a supplemento di altre misure di sicurezza, ulteriori informazioni riguardanti la sicurezza sul lavoro sono fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato è stato chiarito agli addetti ai lavori.

Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre sono richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali punti di particolare pericolo sono contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione, salvataggio.

## **IDENTIFICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE E CRONOLOGIA DELL'INTERVENTO**

## **IDENTIFICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE**

L'Impresa appaltatrice deve indicare le fasi di lavorazione del cantiere in ordine cronologico specificando le lavorazioni che intende eseguire direttamente a quelle che intende far realizzare da impresa partecipante e/o subappaltatrice.

## **CRONOLOGIA DELL'INTERVENTO**

L'Impresa appaltatrice dovrà allegare il programma operativo del cantiere (planning, pert, ecc.) con l'identificazione delle fasi di lavoro, dei tempi relativi e dei collegamenti tra fase e fase.

Per quanto riguarda i piani particolari di sicurezza che si riferiscono alle lavorazioni eventualmente affidate a imprese partecipanti e/o subappaltatrici, saranno man mano redatti e prodotti prima di iniziare le singole opere, non appena definiti: impresa esecutrice, tecnologie di produzione e modalità operative.

## **COORDINAMENTO FRA LE ATTIVITA' SOVRAPPOSTE**

L'Impresa appaltatrice dovrà evidenziare le attività che possono interferire fra loro ed indicare i provvedimenti predisposti al fine di evitare che i rischi di una lavorazione possano influire negativamente sulla sicurezza delle maestranze (anche di eventuali imprese diverse) che svolgono altre lavorazioni od attività nello stesso luogo di lavoro.

## **LAVORAZIONI AFFIDATE IN SUBAPPALTO**

Per le lavorazioni affidate eventualmente in subappalto la redazione del piano relativo è di pertinenza delle singole imprese subappaltatrici, saranno redatti, in linea di massima, secondo i criteri precedentemente indicati.

## **INTEGRAZIONE DEL PIANO**

L'Impresa aggiudicataria dei lavori deve obbligatoriamente integrare il piano di sicurezza e coordinamento redatto ai sensi dell'art.4 del D. Lgs. 494/96 secondo la propria organizzazione aziendale.

## **AGGIORNAMENTO DEL PIANO I N CORSO D'OPERA**

Nel caso in cui nel corso dei lavori risulti necessario modificare od integrare il piano (o i piani ove sussistano lavorazioni subappaltate), tali modifiche o integrazioni dovranno essere annotate prima dell'effettuazione dei lavori ai quali sono riferibili le modificazioni od integrazioni.

## DIFFUSIONE DEI PIANI DI CANTIERE

Ciascun lavoratore prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro dovrà essere reso edotto dei contenuti del piano generale di sicurezza (così come integrato dall' Impresa aggiudicataria dei lavori) e di quelle parti dei piani particolari concernenti la lavorazione a cui è addetto.

Tale opera di informazione dovrà essere condotta dal Direttore Tecnico del cantiere coadiuvato, per ciò che concerne i singoli lavoratori, dai preposti ai lavori.

## ANALISI DELLE SINGOLE ATTIVITA' LAVORATIVE

OPERA :

1.1.

Allestimento del Cantiere

FASE DI LAVORO :

1.1.5.

Trasporto, approntamento e dislocazione dei baraccamenti prefabbricati

SOTTOFASE DI LAVORO :

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
tagli per l'uso della sega circolare	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, occhiali protettivi, otoprotettori.

## PROCEDURE

---

Realizzare un solido piano di posa, formando una intercapedine di aerazione di cm 30, mediante la predisposizione di tavole, travi e piedistalli di legno o con altri materiali idonei a sostenere il peso dei prefabbricati monoblocco; sollevare il monoblocco dall'autocarro di trasporto con l'autogrù evitando di far oscillare il carico; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare l'autocarro, l'autogrù seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Ai lavoratori non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona operativa.

### OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

### FASE DI LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico
---------	---------------------------------------

### SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.10.1	Trasporto e montaggio di quadro generale, di quadri secondari, supporti
----------	---

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

trabatello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:  
casco, occhiali protettivi, facciali filtranti.

## PROCEDURE

---

Il quadro generale e i quadri secondari saranno collocati in opera su strutture e supporti in legno appositamente costruiti ed adattati in funzione alle necessità di cantiere.

Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

### OPERA :

1.1.	Allestimento del Cantiere
------	---------------------------

### FASE DI LAVORO :

1.1.10.	Realizzazione dell'impianto elettrico
---------	---------------------------------------

### SOTTOFASE DI LAVORO :

1.1.10.5	Trasporto e montaggio dei punti luce
----------	--------------------------------------

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Trabatello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

## PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di posa delle lampade per l'illuminazione del cantiere seguendo le indicazioni della ditta

produttrice utilizzando attrezzature adeguate, operando in posizione stabile e sicura.

OPERA :

1.1.

Allestimento del Cantiere

FASE DI LAVORO :

1.1.14.

Trasporto e montaggio di trabattelli o ponteggi

SOTTOFASE DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre segnali di pericolo di caduta dei materiali dell'alto;

predisporre barriere con cavalletti o nastri di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco.

#### PROCEDURE

---

Effettuare le fasi di montaggio sotto l'assistenza di un preposto; segregare l'area interessata al montaggio al fine di tenere lontani i non addetti ai lavori; trasportare gli elementi prefabbricati con l'autocarro munito di gru; eseguire le operazioni di montaggio dei vari elementi in totale assenza di vento, effettuando le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; sollevare e depositare il carico evitando di passare al di sopra dei montatori; collocare in opera le basette, inserire i montanti ed agganciare i vari elementi, verificando la perfetta connessione al fine di garantire una perfetta stabilità; dopo il primo livello di impalcato effettuare tutte le fasi di montaggio muniti dell'imbracatura e del dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e di trattenuta.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
FASE DI LAVORO :	
F.4.3.	Impiego della betoniera a bichiere
SOTTOFASE DI LAVORO :	

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<b>Medio alta</b>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni causati dal riavviamento accidentale	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
contatto con organi in movimento	<b>Medio alta</b>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo per esposizione al rumore	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni alla cute per l'uso di additivi e del cemento	<b>Medio bassa</b>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per la proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schacciamento dovuto al ribaltamento della betoniera	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Contro l'elettrocuzione e la folgorazione vanno attuate le misure tecniche tese ad evitare il contatto diretto con parti in tensione (isolamento dei cavi e delle custodie) e il contatto indiretto (collegando la macchina all'impianto di terra), deve avere interruttore generale onnipolare, con posizione di aperto e chiuso ben definite, deve avere idonea protezione contro i sovraccarichi per potenze superiori a 1000 Watt, deve essere equipaggiato ai fini dell'alimentazione elettrica di morsettiera ovvero di spine fissate stabilmente su apposito supporto; il grado di protezione elettrica dei componenti non deve essere inferiore a IP55;

la macchina deve aver il dispositivo contro il riavviamento accidentale, del tipo a riarmo manuale, in seguito al ritorno della forza motrice per un guasto elettrico o sospensione della fornitura;

dispositivo di arresto d'emergenza;

nelle betoniere a bicchiere il volano deve essere a raggi accecati, il pignone e la corona devono avere carter di protezione;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, guanti, occhiali protettivi, facciali filtranti, ottoprotettori, scarpe di sicurezza.

## PROCEDURE

---

Gli addetti all'uso della betoniera prima di spostare la macchina devono aprire il circuito agendo sia sull'interruttore posto sulla macchina che su quello posto sul quadro di zona o generale, comunque all'inizio della linea di alimentazione elettrica della macchina stessa; devono verificare la stabilità della macchina; devono accertarsi prima dell'inizio del lavoro, che tutte le protezioni previste siano installate, che siano efficienti i dispositivi di avvio/arresto, che i cavi elettrici di alimentazione seguano percorsi tali da non poter essere danneggiati meccanicamente da attrezzature, operatori, mezzi, ecc. e comunque posti in modo da non creare intralcio; devono accertarsi, prima dell'inizio del lavoro, dello stato di conservazione dei cavi di alimentazione e della parte dell'impianto di terra a servizio della macchina; prima dell'uso verificare il dispositivo di arresto d'emergenza, l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra; verificare il corretto funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra; durante l'uso non manomettere le protezioni, non eseguire operazioni di lubrificazione o di manutenzione in generale; dopo l'uso togliere la tensione agendo sulla macchina e sull'interruttore posto sul quadro; effettuare le operazioni periodiche di manutenzione ordinaria, straordinaria e preventiva.

## PRESCRIZIONI

---

Le betoniere devono essere corredate da libretto di istruzioni;

posizionare i macchinari in perfetta stabilità ed ancoraggio secondo le disposizioni fornite dal costruttore

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
------	------------------------

FASE DI LAVORO :

F.4.5	Impiego ponteggi
-------	------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
urti contro parti protendenti	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
elettrocuzione folgorazione	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
caduta per scivolamento	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
cedimento del piano di calpestio	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Le tavole costituenti il piano di calpestio devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di 4 cm, e larghezza non minore di 20 cm; le tavole non devono presentare parti a sbalzo e devono poggiare sempre su tre traversi, le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 cm; le tavole devono essere assicurate contro gli spostamenti e ben accostate tra loro e all'opera in costruzione; le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti;

i ponteggi devono essere provvisti, su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di 0,95 m dal piano di calpestio, e di tavola fermapiè alta non meno di 15 cm, messa di costa e aderente al tavolato; correnti e tavola fermapiè non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 cm.

coprigiunto e tappi per i tubolari, in plastica

impianto di messa a terra.

## PROCEDURE

Avvisare tempestivamente il responsabile del cantiere in caso di pericolo di scivolamento, interdire il passaggio e provvedere al ripristino delle condizioni di totale sicurezza;

## PRESCRIZIONI

E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 30 cm.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
------	------------------------

FASE DI LAVORO :

F.4.6	Impiego del trabatello
-------	------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dall'alto per rottura del trabatello	<b>Medio bassa</b>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per ribaltamento dovuto al carico e all'uso non corretto	<b>Medio bassa</b>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per instabilità	<b>Medio bassa</b>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Bloccaggio delle ruote;

## PROCEDURE

---

Prima dell'uso assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole; ripartire il carico; scendere prima di spostare il trabatello.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare il rispetto dell'altezza massima di montaggio e le modalità di utilizzo come indicato nei libretti d'uso del costruttore;

ancorare il trabatello ogni due piani.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
------	------------------------

FASE DI LAVORO :

F.4.7	Impiego della scala doppia
-------	----------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dall'alto per rottura della scala o parti di essa	<b>Medio bassa</b>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto per instabilità	<b>Medio bassa</b>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Dispositivo che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante (catena o altro sistema equivalente);

altezza massima consentita 5 metri.

#### PROCEDURE

---

dispositivo che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante (catena o altro sistema equivalente);

altezza massima consentita 5 metri..

#### PRESCRIZIONI

---

E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti, i pioli devono essere privi di nodi ed incastrati nei montanti, i quali devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi.

è vietato l'uso di scale doppie per lavori che non siano di breve durata.

F.4.	ATTREZZATURE DI LAVORO
------	------------------------

FASE DI LAVORO :

F.4.10	Impiego di macchine ed apparecchi elettrici mobili e portatili
--------	--

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<b>Medio alta</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
incendio	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
scoppio	<b>Medio bassa</b>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Le linee di derivazioni a spina per macchine ed attrezzature saranno sempre protette dall'interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità magnetotermico.

estintori tipo E.

#### PROCEDURE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, adatte allo scopo; accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza dell'attrezzatura; le macchine ed apparecchi elettrici mobili o portatili devono essere alimentati solo da circuiti a bassa tensione.

I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi o macchine portatili o mobili devono avere un idoneo rivestimento isolante atto a resistere anche alla usura meccanica. Nell'impiego degli stessi conduttori si deve avere cura che essi non intralcino i passaggi.

I cavi raccolti in avvolgitori per comodità di trasporto dovranno essere completamente srotolati durante l'uso.

#### PRESCRIZIONI

Per i lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V verso terra;

è vietato il collegamento a terra per gli apparecchi e gli utensili portatili con isolamento di classe II (doppio isolamento) ed alimentazione  $\leq 220$  V;

nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra; se l'alimentazione degli utensili è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e

secondario, separati ed isolati tra loro, e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra;

gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25 V verso terra se alternata, ed a 50 V verso terra se continua, devono avere l'involucro metallico collegato a terra; l'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente o con altro idoneo sistema di collegamento;

gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno;

gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di interruttore incorporato nella incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto;

programmare una sistematica manutenzione preventiva dell'attrezzatura.

F.5

MEZZI DI TRASPORTO CARICO/SCARICO

FASE DI LAVORO :

F.5.1

Trasporto, carico/scarico dei materiali di fornitura con autocarro, autocarro con gru, autogrù

SOTTOFASE DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta di materiale trasportato per errori di imballaggio o di carico	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta di materiale dall'alto in fase di carico/scarico	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
ribaltamento del mezzo	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Dispositivi di frenata;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra.

## PROCEDURE

---

I mezzi utilizzati per il trasporto devono essere appropriati alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati; dovranno essere impiegati solamente da personale esperto in possesso di opportuna patente; durante le manovre di retromarcia e di carico/scarico farsi assistere da persona a terra; per il sollevamento dei carichi l'imbracatura deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione; prima di sollevare il carico è importante verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura; le operazioni di sollevamento, di trasporto e di avvicinamento a piè d'opera dovranno essere compiute in totale assenza di oscillazioni; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge; prestare particolare attenzione alla posizione degli altri lavoratori quando si movimentano i materiali specialmente se di dimensioni rilevanti; prima di avviare i mezzi accertarsi che sia inserito il freno di stazionamento e che i comandi siano in folle; mantenere i gradini puliti e liberi da residui di fango e/o detriti; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i mezzi in movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo in funzione e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; farsi guidare nei lavori quando la visibilità è impedita utilizzando i segnali gestuali a norma di legge

## PRESCRIZIONI

---

E' vietato l'ingresso al cantiere ai mezzi che non risultano appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma ed al volume dei materiali trasportati;

non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde laterali; coprire con un telo il materiale sfuso trasportato entro il cassone;

verificare la perfetta efficienza ed integrità dei mezzi seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

la macchina operatrice deve essere utilizzata solamente da personale esperto ed informato sui rischi concernenti l'uso;

non sovraccaricare i mezzi e la macchina operatrice oltre i valori riportati nel libretto d'uso del produttore;

non scendere dai mezzi con il motore acceso;

le riparazioni e le manutenzioni dovranno essere eseguite da personale esperto solamente dopo aver fermato il motore ed in aree sicure;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi e alle macchine in azione.

### OPERA :

1.16..
--------

Demolizione di intonaci
-------------------------

### FASE DI LAVORO :

1.16.2.
---------

Demolizione di intonaco esterno, raccolta e trasferimento al mezzo di trasporto
---

### SOTTOFAS E DI LAVORO :



## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
lacerazioni, abrasioni	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni agli occhi per proiezione di schegge	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso del martello demolitore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dall'alto al piano d'opera	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Utilizzare macchine elettriche mobili dotate di doppio isolamento certificate da istituto riconosciuto dallo Stato;

i conduttori mobili muniti di rivestimento isolante, quando per la posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamenti per causa meccanica, devono essere protetti;

ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

delimitare l'area che potrebbe essere interessata dalla caduta di materiali mediante barriere con cavalletti evidenziati con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di discesa dei materiali;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, facciali filtranti e ortoprotettori.

## PROCEDURE

---

Effettuare il lavoro con il martello demolitore in posizione stabile e sicura utilizzando il ponteggio e ponti su cavalletti a norma; raccogliere il materiale nella carriola, irrorarlo e trasferirlo in apposita benna autoscaricante, posizionata nel ponte di carico a sbalzo; trasferire il materiale con la gru eseguendo le operazioni senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni e scaricare per ribaltamento, nella zona di deposito o nel mezzo di trasporto.

Usare il martello demolitore, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Alle maestranze presenti in cantiere deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi all'area interessata dalle opere di demolizione.

### OPERA :

1.12..	Demolizione di pavimenti e rivestimenti
--------	---

### FASE DI LAVORO :

1.12.1.	Demolizione di pavimento e rivestimento di piastrelle, raccolta e trasferimento al mezzo di trasporto
---------	---

### SOTTOFAS E DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
lacerazioni, abrasioni	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
danni agli occhi per proiezione di schegge	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso del martello demolitore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dall'alto al piano d'opera	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Utilizzare macchine elettriche mobili dotate di doppio isolamento certificate da istituto riconosciuto dallo Stato;

i conduttori mobili muniti di rivestimento isolante, quando per la posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamenti per causa meccanica, devono essere protetti;

ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

delimitare l'area che potrebbe essere interessata dalla caduta di materiali mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di discesa dei materiali;

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, facciali filtranti e otoprotettori.

## PROCEDURE

---

Demolire il rivestimento in piastrelle con il martello demolitore o con utensili di uso comune; irrorare con acqua i detriti di risulta; raccogliere il materiale nella carriola, trasferirlo all'imbocco del convogliatore per detriti e farlo scivolare in apposito contenitore posto a terra o nell'autocarro di trasporto.

Usare il convogliatore per detriti, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.9..	Isolamenti
-------	------------

FASE DI LAVORO :

2.9.2.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e posa di pannelli coibenti
--------	---

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare o della sega a motore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare o a motore	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale: casco, occhiali protettivi e otoprotettori.

## PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, al piano di posa; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; prima della posa dei pannelli disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro in posizione stabile, senza provocare ingombro; tagliare il materiale su misura con la sega circolare.

Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

### OPERA :

2.6..	Chiusure verticali
-------	--------------------

### FASE DI LAVORO :

2.6.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura di laterizio in blocchi
--------	--

### SOTTOFASE DI LAVORO :

2.6.1.1	Trasferimento e posa in opera di murature
---------	---

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco.

## PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti.

OPERA :

2.8..	Partizioni interne
-------	--------------------

FASE DI LAVORO :

2.8.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura in laterizio
--------	---

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Predisporre nelle vicinanze della sega circolare la segnaletica di sicurezza con i cartelli di prescrizione indicanti l'obbligo d'uso degli otoprotettori, dei facciali filtranti, degli occhiali protettivi e dei guanti;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali protettivi, otoprotettori.

## PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere

di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; prima dell'esecuzione delle murature disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocare ingombro; i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura, stabile ed evitando una prolungata postura curva; procedere nell'esecuzione in elevazione dell'opera utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti; eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta che dovrà essere trasferito e depositato negli appositi cassoni di raccolta dei rifiuti.

Usare la betoniera per la realizzazione della malta e la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### OPERA :

2.8..	Partizioni interne
-------	--------------------

#### FASE DI LAVORO :

2.8.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura in laterizio
--------	---

#### SOTTOFASE DI LAVORO :

2.8.1.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e posa in opera
----------	---

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti.

OPERA :

2.11..

Intonaci

FASE DI  
LAVORO :

2.11.1.

Formazione di intonaco esterno

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
danni agli occhi per proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: occhiali protettivi.

#### PROCEDURE

---

Verificare che il ponteggio e le zone di lavoro siano sgombre e accessibili in totale sicurezza; applicare alle pareti, ai cornicioni, alle cornici dei fori, ecc. un primo strato di intonaco a rinzaffo, un secondo strato al grezzo ed infine un terzo strato di finitura.

Usare la centrale di betonaggio e la betoniera seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Durante la formazione dell'intonaco, sopra e sotto le pareti interessate, non devono essere eseguite altre lavorazioni.

OPERA :

2.11..

Intonaci

FASE DI  
LAVORO :

2.11.2.

Formazione di intonaco interno

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dall'alto al piano d'opera	<i>Medio bassa</i>	<i>Trascurabile</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Trabatello, ponte su cavalletti di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: occhiali protettivi.

#### PROCEDURE

---

Applicare alle pareti e all'intradosso dei solai un primo strato di intonaco a rinzaffo, un secondo strato al grezzo ed infine un terzo strato di finitura; procedere nella posa in elevazione utilizzando il ponte su cavalletti.

Usare la centrale di betonaggio e la betoniera seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Durante la formazione dell'intonaco, negli stessi vani, non devono essere eseguite altre lavorazioni.

OPERA :

2.12..

Sottofondi, pavimenti, rivestimenti

FASE DI LAVORO :

2.12.1.

Formazione di sottofondo per pavimento

SOTTOFASE DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
danni agli occhi per proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali protettivi.

#### PROCEDURE

Il tubo di approvvigionamento deve essere disposto in modo da non creare danneggiamenti o colpire i lavoratori; segnalare con mezzi acustici l'inizio dell'operazione di getto; posizionarsi in modo stabile e sicuro, evitare operazioni che comportano la diminuzione dell'equilibrio; l'operazione di getto comporta per l'operatore un notevole sforzo fisico: è opportuno pertanto effettuare dei cambi od eseguire il lavoro in più operatori.

Usare la betoniera e la pompa seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza del gruppo di pompaggio seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

verificare che la pressione del gruppo di pompaggio sia ad un livello correttamente basso.

OPERA :

2.12..

Sottofondi, pavimenti, rivestimenti

FASE DI LAVORO :

2.12.3.

Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di pavimento in piastrelle

SOTTOFASE DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare o flex	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare o flex	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni agli occhi per proiezione di schizzi durante l'uso della impastatrice	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<b>Medio alta</b>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I conduttori mobili muniti di rivestimento isolante, quando per la loro posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamento per causa meccanica, devono essere protetti;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali protettivi, otoprotettori, facciali filtranti.

#### PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; prima della realizzazione delle pavimentazioni disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; controllare l'integrità

delle linee e dei collegamenti elettrici ed assicurarsi che le prese e le spine siano del tipo richiesto e a norma; effettuare le operazioni di preparazione della colla in contenitori adatti, secondo le indicazioni della ditta produttrice e con macchine elettriche adeguate e specifiche per l'uso; utilizzare utensili comuni adeguati, in posizione sicura; i cavi elettrici non devono interferire con le operazioni in corso; eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta che dovrà essere trasferito e depositato negli appositi cassoni di raccolta dei rifiuti; porre estrema attenzione nell'utilizzo di tutta l'utensileria da taglio e nel riporla chiusa o protetta in luogo sicuro.

Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

Usare la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

Verificare che i vuoti presenti nei piani di calpestio, come bocche di lupo, vani scala, cavedi siano provvisti di solidi parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone.

### OPERA :

2.12..	Sottofondi, pavimenti, rivestimenti
--------	-------------------------------------

### FASE DI LAVORO :

2.12.4.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di rivestimento in piastrelle
---------	--

### SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare o flex	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare o flex	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni agli occhi per proiezione di schizzi durante l'uso della impastatrice	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<b>Medio alta</b>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I conduttori mobili muniti di rivestimento isolante, quando per la loro posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamento per causa meccanica, devono essere protetti;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, occhiali protettivi, otoprotettori, facciali filtranti.

## PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; prima della realizzazione dei rivestimenti disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti elettrici ed assicurarsi che le prese e le spine siano del tipo richiesto e a norma; effettuare le operazioni di preparazione della colla in contenitori adatti, secondo le indicazioni della ditta produttrice e con macchine elettriche adeguate e specifiche per l'uso; utilizzare utensili comuni adeguati, in posizione sicura; i cavi elettrici non devono interferire con le operazioni in corso; eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta che dovrà essere trasferito e depositato negli appositi cassoni di raccolta dei rifiuti; porre estrema attenzione nell'utilizzo di tutta l'utensileria da taglio e nel riporla chiusa o protetta in luogo sicuro.

Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

Usare la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

### OPERA :

2.14..	Impianto elettrico
--------	--------------------

### FASE DI LAVORO :

2.14.3.	Posa di cavi
---------	--------------

### SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dei materiali dall'alto	<b>Medio bassa</b>	<i>Modesta</i>	BASSO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

## PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera; prima della posa dei cavi disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; Usare il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.14..

Impianto elettrico

FASE DI  
LAVORO :

2.14.5.

Montaggio apparecchi illuminanti e punti luce e apparecchi pre prevenzione incendi

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dei materiali dall'alto	<b>Medio bassa</b>	<i>Modesta</i>	BASSO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

## PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera; prima della posa degli apparecchi illuminanti, del citofono, ecc. disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; Usare il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

2.15..	Impianto idrico per prevenzione incendi
--------	---

FASE DI LAVORO :

2.15.1.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di colonne
---------	---

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Trabatello, scala doppia, resistenti di dimensioni appropriate e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera; prima della posa delle tubazioni disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; posizionare ed effettuare le operazioni di saldatura secondo le indicazioni della ditta produttrice e con macchine elettriche adeguate e specifiche per l'uso; utilizzare utensili comuni adatti, in posizione sicura.

OPERA :

2.15..	Impianto idrico per prevenzione incendi
--------	---

FASE DI LAVORO :

2.15.2.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di condotte
---------	--

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO

### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

### PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera; prima della posa delle tubazioni disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; posizionare ed effettuare le operazioni di saldatura secondo le indicazioni della ditta produttrice e con macchine elettriche adeguate e specifiche per l'uso; utilizzare utensili comuni adatti, in posizione sicura.

#### OPERA :

2.15..	Impianto idrico
--------	-----------------

#### FASE DI LAVORO :

2.15.4.	Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di condotte di distribuzione
---------	---

#### SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO

### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

## PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera; prima della posa delle tubazioni disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; posizionare ed effettuare le operazioni di montaggio secondo le indicazioni della ditta produttrice e con attrezzature adeguate e specifiche per l'uso; utilizzare utensili comuni adatti, in posizione sicura.

Usare il transpallet, la gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

### OPERA :

2.15..	Impianto idrico per prevenzione incendi
--------	---

### FASE DI LAVORO :

2.15.5.	Trasferimento dei materiali a piè d'opera e posa in opera
---------	---

### SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

## PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera; i depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro; prima della posa dei sanitari disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; posizionare ed effettuare le operazioni di montaggio secondo le indicazioni della ditta produttrice e con attrezzature adeguate e specifiche per l'uso.

Posizionare e collegare i sanitari ai tubi di scarico e la rubinetteria ai tubi di distribuzione.

OPERA :

2.20..	Opere da pittore
--------	------------------

FASE DI LAVORO :

2.20.1.	Tinteggiatura di pareti e soffitti interni
---------	--

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
danni agli occhi per proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali protettivi.

#### PROCEDURE

Applicare alle pareti e all'intradosso dei solai un primo strato di pittura e ripassare a superficie asciutta con un secondo strato, eseguire la dipintura in elevazione utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti.

#### PRESCRIZIONI

Non appoggiare vasi di pittura sul bordo dell'impalcato.

OPERA :

2.20..	Opere da pittore
--------	------------------

FASE DI LAVORO :

2.20.3.	Verniciatura a smalto o materiali per prevenzione incendi
---------	---

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
danni agli occhi per proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
occhiali protettivi.

## PROCEDURE

---

Prima dell'uso delle vernici leggere le relative schede tecniche e tossicologiche ed adottare le misure di prevenzione consigliate dal produttore.  
Applicare alle superfici metalliche una mano di vernice e ripassare a superficie asciutta con un secondo strato.

## PRESCRIZIONI

---

Non appoggiare vasi di pittura sul bordo dell'impalcato o materiali che possono cadere o essere di intralcio.

OPERA :

2.22..

Serramenti

FASE DI LAVORO :

2.22.1.

Infissi

SOTTOFASE DI LAVORO :

2.22.1.1

Trasferimento a piè d'opera e montaggio dei controtelai per porte

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; effettuare una verifica della solidità delle murature per sostenere l'ancoraggio del controtelaio; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori di fissaggio ad altezze dal piano di calpestio normalmente inaccessibili utilizzando il trabatello.

#### PRESCRIZIONI

---

Non posizionare e abbandonare il controtelaio prima di averlo ancorato alle murature.

OPERA :

2.22..	Serramenti
--------	------------

FASE DI LAVORO :

2.22.1.	Infissi
---------	---------

SOTTOFASE DI LAVORO :

2.22.1.2	Trasferimento a piè d'opera e montaggio di porte e porte blindate
----------	---

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori che provvederanno al montaggio prima della cassa e poi di agganciare la porta ai cardini, infine saranno fissate le cornici di finitura con silicone.

OPERA :

2.22..	Serramenti
--------	------------

FASE DI LAVORO :

2.22.1.	Infissi
---------	---------

SOTTOFASE

DI LAVORO :

2.22.1.4

Trasferimento a piè d'opera e montaggio

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Ingente</i>	ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dal deposito o dall'autocarro di trasporto al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; prima della posa dei serramenti disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul luogo di lavoro senza provocare ingombro; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori di fissaggio ad altezze dal piano di calpestio normalmente inaccessibili utilizzando il trabatello

#### PRESCRIZIONI

---

Non posizionare ed abbandonare l'infisso prima di averlo ancorato al controtelaio o alle murature in modo da garantire una perfetta stabilità.

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI LAVORO :

3.1.1.

Smontaggio del ponteggio e trabattelli, carico e trasporto

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Predisporre segnali di pericolo di caduta dei materiali dell'alto;

predisporre barriere con cavalletti con segnaletica di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

Effettuare le fasi di smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto; segregare l'area interessata allo smontaggio al fine di tenere lontani i non addetti ai lavori; eseguire le operazioni di smontaggio dei vari elementi in totale assenza di vento; sollevare e depositare gli elementi smontati con la gru evitando di passare al di sopra del personale effettuando le operazioni di avvicinamento all'autocarro di trasporto senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; effettuare tutte le fasi di smontaggio muniti dell'imbracatura e del dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e di trattenuta.

Usare la gru, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

Eseguire le operazioni di smontaggio in un numero minimo di tre lavoratori.

OPERA :

3.1..

Smantellamento del cantiere

FASE DI  
LAVORO :

3.1.5.	Rimozione dei baraccamenti prefabbricati, carico e trasporto
--------	--

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

--	--

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<b>Medio alta</b>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

Sollevarre il monoblocco con l'autogrù evitando di far oscillare il carico e collocare nell'autocarro di trasporto, posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare l'autogrù, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autogrù seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

verificare la stabilità e la correttezza della presa.

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere
-------	-----------------------------

FASE DI  
LAVORO :

3.1.9.	Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto
--------	--

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

3.1.9.1	Rimozione dei cavi
---------	--------------------

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI**

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta in piano	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE**

Trabatello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

**PROCEDURE**

Eseguire le operazioni di rimozione dei cavi in posizione stabile e sicura; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro.

**PRESCRIZIONI**

**OPERA :**

3.1..	Smantellamento del cantiere
-------	-----------------------------

**FASE DI LAVORO :**

3.1.9.	Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto
--------	--

**SOTTOFASE DI LAVORO :**

3.1.9.2	Rimozione quadro generale e quadri secondari
---------	--

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI**

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
-------------------------	------------------	---------------	-------------

investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
---	-------------------	-----------------	------------

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:  
casco.

## PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di smontaggio del quadro generale, dei quadri secondari in posizione stabile e sicura con l'ausilio di utensili comuni adeguati; caricare nell'autocarro.

Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere
-------	-----------------------------

FASE DI LAVORO :

3.1.9.	Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto
--------	--

SOTTOFASE DI LAVORO :

3.1.9.3	Rimozione dei punti luce
---------	--------------------------

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:  
casco.

## PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di smontaggio delle lampade in posizione stabile e sicura con l'ausilio di utensili comuni

adeguati; caricare nell'autocarro.

Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

3.1..	Smantellamento del cantiere
-------	-----------------------------

FASE DI LAVORO :

3.1.11.	Rimozione della recinzione
---------	----------------------------

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI AGGIUNTIVI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

scala doppia di dimensioni appropriate, resistente e a norma legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

casco.

#### PROCEDURE

---

Sollevarre i cancelli ed i pannelli della recinzione con l'autocarro munito di gru evitando di far oscillare i manufatti e di farli passare al di sopra degli operatori.

Usare l'autocarro munito di gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autogrù seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore.

### **PIANO MANUTENZIONE DELL'OPERA – indicazioni sommarie**

Per le opere di manutenzione straordinaria assimilabili all'intervento di cui in oggetto non si rende obbligatoria la redazione del fascicolo manutentivo dell'opera dato che risultano opere limitate solo ad una parte dell'edificio e non prevede un intervento complesso.

La ditta rilascerà regolare certificato di buona realizzazione dei lavori e dei materiali utilizzati come previsto dalle normative vigenti.

In generale i lavori dovranno essere garantiti una durata degli stessi per almeno dieci anni con una manutenzione semestrale prevista dalle norme vigenti in materia.

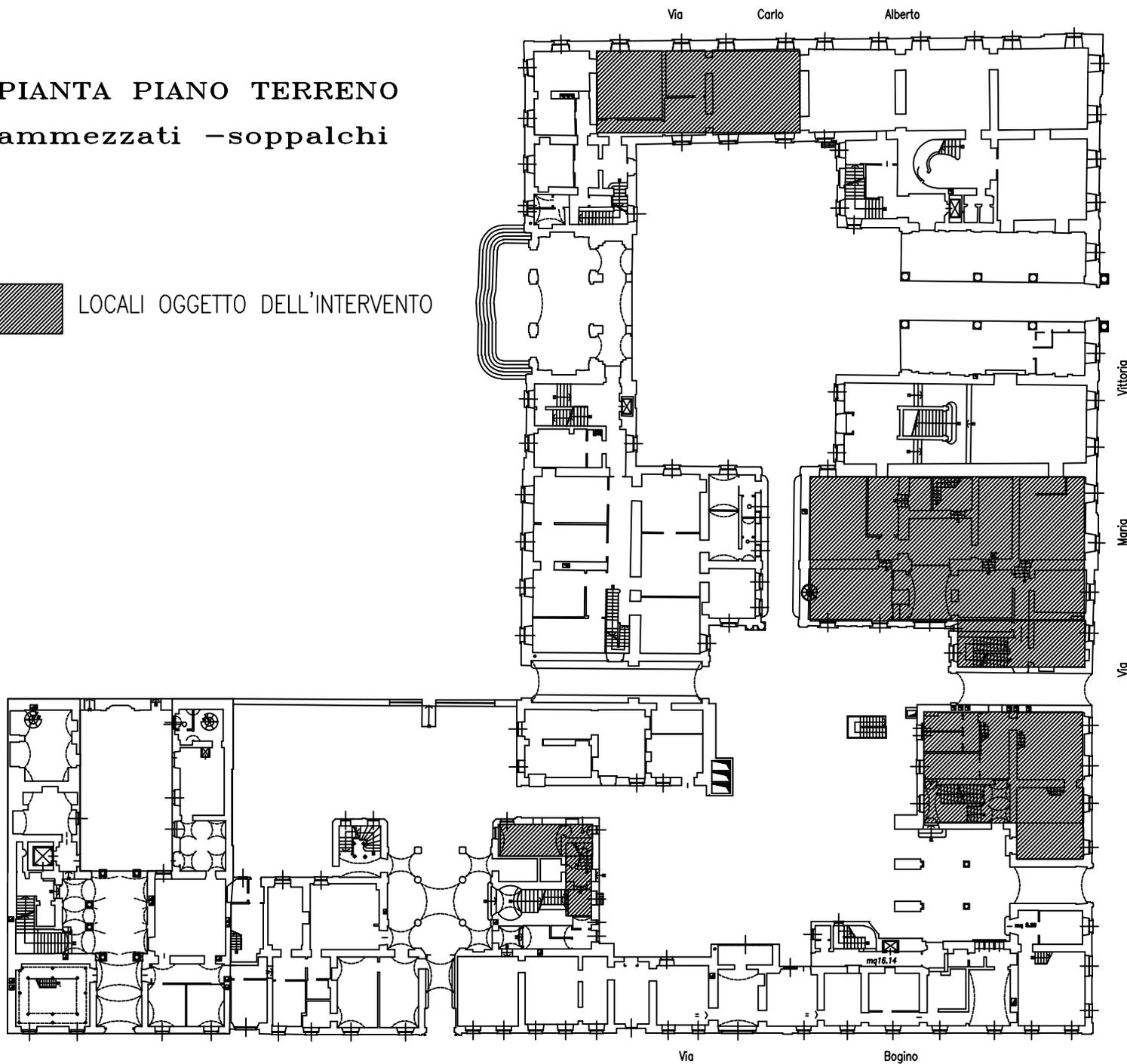
## CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Descrizione delle opere	gg	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	
<i>Durata complessiva del cantiere</i>	<b>240</b>	240 gg																								
<i>allestimento cantiere</i>	10																									
<i>demolizioni</i>	20																									
<i>opere murarie</i>	40																									
<i>Impianto elettrico</i>	80																									
<i>adeguamenti impianti prevenzione incendi</i>	90																									
<i>finiture</i>	50																									
<i>smobilizzo cantiere</i>	10																									
<p>Il presente cronoprogramma non rientra nelle specifiche definizioni delle singole fasi lavorative in quanto verranno effettuati interventi localizzati e definiti solo durante l'esecuzione dei lavori, scelta organizzata e vincolata dalla disponibilità ed accessibilità messa a disposizione dalle utenze collocate nei singoli uffici</p>																										

PIANTA PIANO TERRENO  
ammezzati -soppalchi



LOCALI OGGETTO DELL'INTERVENTO



# PIANTA PIANO SECONDO



LOCALI OGGETTO DELL'INTERVENTO

