

**I. N. P. D. A. P.**  
**Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti**  
**dell'Amministrazione Pubblica**  
**Compartimento di Puglia e Molise**  
**C. P. T. E.**  
Sede di Bari

Lavori di manutenzione straordinaria e  
risanamento conservativo e di messa in sicurezza  
da eseguirsi sui prospetti del complesso edilizio  
ubicato in TARANTO, pz. Dante denominato  
BESTAT

**PIANO DI SICUREZZA E**  
**COORDINAMENTO**  
**EX ART.12 D. LGS. N°494/96**

Bari12/08/2005

Il Progettista  
(Geom. Teodoro ANTONACCI)

# **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ART. 12 D. LGS. 494/96**

## **OPERA IN ESECUZIONE:**

Lavori di manutenzione straordinaria e risanamento conservativo e di messa in sicurezza da eseguirsi sui prospetti del complesso edilizio ubicato in TARANTO, pz. Dante denominato BESTAT

ELABORAZIONE ORIGINALE DATA 11.08.2005

PIANO DI N° 81 PAGINE REDATTO DAL Geom. Teodoro ANTONACCI

Il Committente: COMPARTIMENTO- I. N. P. D. A. P. DI PUGLIA E MOLISE

Il Responsabile dei lavori: Geom. Teodoro ANTONACCI

Il Coordinatore della progettazione: Geom. Teodoro ANTONACCI

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori: Geom. Teodoro ANTONACCI

## INDICE

Art. - 1	Dati generali	Pag. 3
Art. - 2	Oneri a carico della Stazione Appaltante	Pag. 3
Art. - 3	Descrizione generale dell'opera	Pag. 4
Art. - 4	Organizzazione del cantiere	Pag. 4
Art. - 5	Contenuti del piano	Pag. 5
Art. - 6	Criteri di analisi	Pag. 5
Art. - 7	Dispositivi di protezione individuali	Pag. 7
Art. - 8	Impianto elettrico	Pag. 9
Art. - 9	Pronto soccorso e presidi sanitari	Pag. 13
Art. - 10	Gestione emergenze	Pag. 14
Art. - 11	Allegati al piano (schede delle lavorazioni dalla n° 1 alla n° 59)	Pag. 19
Art. - 12	Notifica preliminare	Pag. 101

### ART. – 1) DATI GENERALI

Il presente piano di Sicurezza e di coordinamento, è stato redatto ai sensi dell'Art. 11 del D. LGS. n° 494 del 14/8/1996, in quanto, l'opera rientra fra quelle previste dal 3° comma dell'Art. 3 del D. LGS. n° 494 del 14/8/1996. Durante il periodo nel quale saranno realizzati i lavori, si avrà la presenza di 2700 uomini/giorni.

In particolare, la durata prevista del cantiere è di giorni 180 lavorativi, ed è previsto che sia impiegata una media di n°10 lavoratori il giorno per tutta la durata del cantiere.

Per la stesura del presente piano sono state adottate le definizioni di cui all'Art. 2 del D. LGS. n° 494 del 14/8/1996, in particolare si ha:

il cantiere è definito tale, in quanto in esso, saranno realizzati dei lavori previsti nell'allegato I al D. LGS. n° 494 del 14/8/1996, e più precisamente, si effettueranno Lavori di manutenzione straordinaria, di risanamento conservativo e di messa in sicurezza da eseguirsi sui prospetti del complesso edilizio ubicato in TARANTO, pz. Dante denominato BESTAT

- il committente nella persona del dott. **Ottavio FILOGRANA**, nella qualità di Dirigente Generale del Compartimento I. N. P. D. A. P. di Puglia e Molise;
- il responsabile dei lavori, il coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione ed in fase di realizzazione è il **Geom. Teodoro ANTONACCI**, nella qualità di consulente professionale tecnico edilizio I. N. P. D. A. P. DEL Compartimento I.N.P.D.A.P. di Puglia e Molise;
- sono lavoratori dipendenti le persone che prestando la propria attività lavorativa concorrono alla realizzazione dell'opera con vincolo di subordinazione; queste sono:.....;
- sono lavoratori autonomi le seguenti persone, che prestando la propria attività lavorativa, concorrono alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione:.....

Le imprese che concorreranno alla realizzazione dell'opera sono le seguenti:

.....  
.....  
.....  
.....

## **ART. – 2) ONERI A CARICO DELLA STAZIONE APPALTANTE**

Per tutto quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento, ed a termine di Legge non soggetto al ribasso di gara offerto, si prevede la cifra pari a

**€ 14.431,69 s.e.o. ( € quattordicimilaquattrocentotrentu/69)**

## **ART. – 3) DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA**

L'opera da realizzare è essenzialmente una ristrutturazione e risanamento conservativo, con adeguamento alle vigenti normative, per quanto riguarda gli impianti tecnologici.

Il cantiere oggetto del presente piano avrà le seguenti caratteristiche di esecuzione:

- ◆ Ristrutturazione e risanamento conservativo consistente in:  
verifica dei prospetti e delle fioriere che costituiscono i parapetti dei balconi con eliminazione delle superfici distaccate o interessate da retropressioni esercitate dal ferro di armatura ossidato;
- ◆ Verifica della tenuta dei cassonetti che rivestono i vani finestre e ricoprono gli avvolgibili e gli imbotti dei vani;

#### **ART. – 4) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

Secondo i corretti principi dell'ergotecnica, il cantiere avrà la seguente organizzazione e quindi le seguenti fasi lavorative:

- ◆ Prima fase, riguardante esclusivamente le **opere provvisoriale**, verifica dei ponteggi a protezione del cantiere di lavoro e del perimetro di base degli stabili; verifica e integrazione delle mantovane parasassi, posizionamento dell'elevatore ovvero delle piattaforme sospese, impianto elettrico di cantiere, impianto per le scariche atmosferiche (messa a terra di tutte le parti metalliche che costituiscono le parti provvisoriale), verifica viabilità pedonale;
- ◆ Seconda fase, riguardante le **opere di demolizione**, quali: demolizione di tutte le opere in distaccate dell'interno dell'edificio, e quindi relativa ricostruzione delle parti;
- ◆ Terza fase, verifica dei rivestimenti metallici e cassonetti;
- ◆ Quarta fase, realizzazione degli intonaci, tinteggiatura, e posa dei manufatti necessari per il completamento per il ripristino dei prospetti.

L'Amministrazione Appaltante (I. N. P. D. A. P.), concederà un idoneo locale per consentire l'alloggio dei lavoratori munito di servizio igienico, questo sarà all'interno dell'edificio, ossia al piano ammezzato. Detto locale sarà suddiviso in due parti ed adibito parte come spogliatoio e parte come mensa. Per quanto riguarda il deposito dei materiali sarà utilizzata un'area del sottoportico, idoneamente recintata, coperta, con accesso allo stabile.

## **ART. – 5) CONTENUTI DEL PIANO**

Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi esistenti e potenziali connessi alle lavorazioni che saranno realizzate all'interno del cantiere, le conseguenti procedure esecutive, gli accorgimenti, le attrezzature atte a garantire per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme e quindi la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

E' stata effettuata, in sede di progettazione, un'attenta analisi delle fasi lavorative, dei tempi di lavorazione delle sovrapposizioni fra le fasi stesse, al fine di individuare le fonti di rischio in funzione delle attrezzature e dei materiali che saranno utilizzati.

A seguito delle valutazioni di cui sopra, sono state predisposte delle schede di valutazione dei rischi per le varie fasi lavorative, con l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione, atte a conseguire una diminuzione del rischio ipotizzato, con il riferimento normativo o le misure di buona tecnica da adottare. Il documento così elaborato ha come utenti finali tutti gli operatori impiegati nel cantiere. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori e i preposti, per quanto di competenza, hanno l'obbligo di imporre a tutti i lavoratori il rispetto del piano e delle procedure in esso contenute. Tutti i lavoratori hanno l'obbligo del rispetto delle condizioni di sicurezza e delle istruzioni contenute nel piano.

In accordo con il punto 2 dell'Art. 11 del D. Lgs. n° 494 del 14/8/1996, in cantiere sarà esposta la copia della notifica preliminare e del piano di sicurezza, che a tempo debito sono state trasmesse, ai competenti organi di vigilanza.

Essendo la durata del cantiere inferiore a un anno, la notifica di cui al capoverso precedente, assolve gli obblighi di cui al comma 1 dell'Art. 11 del D. Lgs. 626/94 come modificato dal D. Lgs. 242/96, solleva dall'obbligo delle riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi.

## **ART. – 6) CRITERI DI ANALISI**

Per l'individuazione delle fonti di rischio si è proceduto attraverso le seguenti fasi:

1. Analisi delle fonti potenziali di pericolo di tutti i posti di lavoro nelle fasi lavorative;
2. identificazione del personale soggetto direttamente a tali rischi;
3. valutazione dei rischi;
4. eliminazione o riduzione dei rischi, mediante opportuni interventi alla fonte e avvio di un procedimento di confronto delle situazioni di rischio residuo, al fine di accertare che le soluzioni adottate abbiano effettivamente ed efficientemente ridotto i rischi esistenti e che non ne siano stati introdotti di nuovi;
5. verifica della efficacia e delle efficienza del programma della sicurezza nel tempo, procedendo se necessario alla revisione periodica, a seguito di variazioni delle situazioni di rischio in relazione al grado di evoluzione della tecnica. Inoltre, ogni volta che si procederà alla scelta di nuova attrezzature di lavoro, o alla risistemazione dei luoghi di lavoro, sarà effettuata una valutazione preliminare dei rischi derivanti, richiedendo le necessarie informazioni, ai progettisti, costruttori, ed installatori.

## **ART. – 6/a) Metodologia e criteri adottati nella valutazione dei rischi**

Il D. LGS. n° 494 del 14/8/1996, prevede che il documento di cui all'Art. 12, contenga una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa.

Per tale valutazione è stata eseguita una procedura rivolta a criteri operativi semplificati che permettono di eseguire e mettere in atto e seguenti fasi:

- a) individuazione delle fonti potenziali di pericolo, attraverso un processo di conoscenza di evidenze oggettive di tipo tecnico - organizzativo, che possono produrre rischi;
- b) individuazione dei soggetti esposti alle fonti di pericolo, del tipo e del grado di esposizione in funzione di diversi parametri:
  - grado di formazione/informazione;
  - tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza;
  - fattori ambientali, psicologici specifici;
  - dispositivi di protezione individuali;
  - sistemi di protezione collettiva;
  - piani di emergenza, di evacuazione di soccorso;
  - sorveglianza sanitaria;
- c) valutazione dei rischi in senso stretto, per ogni rischio evidenziato dalle fasi precedenti, con la formulazione di un giudizio di gravità del rischio e quindi di conformità e di adeguatezza della situazione esistente rispetto alle esigenze della sicurezza e della prevenzione.

A seguito delle fasi appena descritte, effettuate dal coordinatore per la progettazione si è proceduto alla:

- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare a seguito della valutazione;
- programmazione temporale della messa in opera delle misure di protezione e di prevenzione individuate.

Per ognuna delle attività lavorative del processo lavorativo si è proceduto alla rilevazione delle mansioni specifiche, predisponendo per ognuna di esse, l'inventario dei rischi possibili già conosciuti o prevedibili in funzione della casistica precedente per attività similari.

A seguito della valutazione del rischio e della predisposizione delle schede per ogni singola attività lavorativa del cantiere, saranno realizzati interventi di PREVENZIONE, o dove ciò non è possibile, si provvederà a ridurre l'entità del rischio mediante interventi di PROTEZIONE.

Per avere un'effettiva riduzione del Rischio occorre provvedere a ridurre una delle sue componenti (frequenza e Magnitudo) o entrambi.

**Una riduzione del Rischio** può essere ottenuta nei seguenti modi:

- a) Effettuando interventi di **PROTEZIONE**, quindi incrementando l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, installando impianti di sicurezza fissi o mobili, ecc. si avrà una sensibile riduzione della **MAGNITUDO** delle conseguenze;
- b) Effettuando interventi di **PREVENZIONE**, quindi incrementando l'utilizzo della **INFORMAZIONE** e della **FORMAZIONE**, o il sistematico controllo delle apparecchiature di sicurezza e imponendo l'ordine la pulizia dei locali e delle attrezzature ecc., si avrà una sensibile riduzione della **FREQUENZA** del Rischio.

In definitiva mediante l'attuazione in modo razionale ed equilibrato di misure di **PREVENZIONE** e di **PROTEZIONE**, si arriverà alla riduzione del **RISCHIO**.

La scelta delle misure da adottare dovrà prima essere preceduta dalla necessità di stabilire il livello di rischio accettabile.

### **ART. – 7) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)**

Ai sensi dell'Art. 41 del D. Lgs. 626/94, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato V del D. Lgs. 626/94.

I DPI saranno conformi alle norme di cui al D. Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475.

I DPI inoltre avranno le seguenti caratteristiche:

- a) saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso sia necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

### **ART. – 7/a) Obblighi del datore di lavoro**

Il datore di lavoro ha scelto i DPI avendo:

- a) effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- b) individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- c) valutato, sulla base delle informazioni a corredo dei DPI fornite dal fabbricante e delle norme d'uso di cui all'Art. 45 del D. Lgs. 626/94 le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontato con quelle individuate alla lettera b).



Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso di cui all'Art. 45, del D. Lgs. 626/94, ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- a) entità del rischio;
- b) frequenza dell'esposizione al rischio;
- c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- d) prestazioni del DPI.

Inoltre, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori i DPI conformi ai requisiti previsti dall'Art.42 e dall'Art.45, comma 2 del D. Lgs. 626/94, e:

- a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano. L'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- g) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

#### **ART. – 7/b) Obblighi dei lavoratori**

I lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari ai sensi dell'Art. 43, commi 4, lettera g), e comma 5.2) del D. Lgs. 626/94.

I lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato.

Inoltre:

- hanno cura dei DPI messi a loro disposizione;
- non vi apportano modifiche di propria iniziativa.

Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.

I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

## **ART. – 8) IMPIANTO ELETTRICO**

L'impianto elettrico del cantiere, sarà realizzato nel pieno rispetto della Legge 1° marzo 1968, n. 186, che prevede:

Art. 1 - Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte.

Art. 2 - Materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del comitato elettrotecnico italiano si considerano costruiti a regola d'arte..... (omissis).

Le principali norme CEI considerate sono:

- CEI 64-8/1/2/3/4/5/6/7 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua.
- CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario.
- CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT).
- CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri.
- CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali.
- CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini.

Ulteriori normative considerate per la progettazione dell'impianto elettrico sono:

- DPR 547/55 - Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro;
- DPR 164/56 - Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro nelle costruzioni;
- Legge 46/90 - Norme per la sicurezza degli impianti;
- DM 519/93 - Regolamento recante autorizzazione al I. S. P. E. S. L. ad esercitare attività omologativa di primo o nuovo impianto per la messa a terra e la protezione contro le scariche atmosferiche.

Tutti gli impianti elettrici di cantiere, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori, ai sensi della Legge 46/90.

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).

Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.

In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere saranno osservate le seguenti condizioni minime:

- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico;
- nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia a tutto il cantiere, ma solo alla zona interessata dal guasto;
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici del cantiere;
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto. e del tipo interbloccato;
- i luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra;
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica del cantiere.

La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:

- non devono essere del tipo volante per evitare pericoli di recisione;
- devono avere sezione e lunghezza adeguata in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di cono circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- devono essere dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- devono essere protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- devono essere di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.

Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.

Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:

- rosso per 380 V
- blu per 220 V
- viola per 20÷25 V
- bianco per 40÷50 V

Il personale di cantiere dovrà solo preoccuparsi eventualmente della manutenzione, mentre qualsiasi opera di realizzazione di impianti, parti di essi, allacci qualsiasi anche di urgente necessità dovrà essere realizzata da personale specialista di società regolarmente abilitata, in base alla Legge 46/90, alla esecuzione e dotata di responsabile tecnico iscritto ed in possesso di titolo abilitante; tutto ciò sarà attestato dal certificato della Camera di Commercio.

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.

Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:

- a) Sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuiti).
- b) Sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione.
- c) Sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

### **ART. – 8/a) Impianto di terra**

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno del cantiere, saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico;
- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti;
- il ponteggio metallico.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra, sono:

- a) dispersori;
- b) il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:
  - 50 mm<sup>2</sup> per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine);
  - 16 mm<sup>2</sup> per conduttori di rame.
- c) i conduttori di protezione;
- d) le giunzioni.

Sarà utilizzato in cantiere un impianto di terra nel pieno rispetto delle norme CEI 64-8 (impianti elettrici utilizzatori) e CEI 81-1 (protezione di strutture contro i fulmini) avente le seguenti caratteristiche:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;
- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede I. S. P. E. S. L. competente per territorio per gli opportuni controlli da effettuare in cantiere da parte di loro tecnici.

## Linee aeree

I conduttori delle linee portate da pali (aeree) possono soggetti al contatto con parti di macchine (funi metalliche e tiranti, bracci di gru a torre, autogrù, gru per autocarro, bracci distributori di calcestruzzo) o con oggetti lunghi e metallici (ferri per cemento, tubi, travi, ecc.) provocando scariche con conseguenze gravi e perfino mortali.

Per impedire il contatto sia sotto, sia da sopra e sia dai lati, secondo i casi, si ricorrerà a schermi isolanti in legname verticali, sbarramenti, portali, ecc., applicati alla distanza minima, della linea da proteggere, distanza dipendente dal valore della tensione nella linea stessa e necessari per costringere le macchine ingombranti ed a braccio a restare al di sotto dell'area di transito stabilita.

## Linee interrate

Le linee interrate correranno ad una profondità non minore di 50 cm misurata dall'estradosso del tubo o dei tubi in PVC contenenti i conduttori per tensioni fino a 1000 V.

Le tubazioni avranno diametro interno non inferiore ad una volta e mezzo il diametro del cavo elettrico; in ogni caso il diametro interno delle tubazioni non sarà inferiore a 10 cm.

I cavi impiegati saranno isolati come previsto dalle Norme CEI 20.12.

I collegamenti, le derivazioni e gli incroci saranno ubicati esclusivamente nei pozzetti e realizzati con muffole di ghisa, riempite con apposita miscela isolante essiccante all'aria.

Il percorso delle linee interrate sarà indicato sul terreno con segnali ben visibili onde evitare il contatto accidentale, tenendo presente che per le linee di alta tensione la scarica può avvenire prima del contatto vero e proprio, ossia quando la distanza è al disotto di un certo limite connesso con il grado di isolamento.

All'inizio di ogni linea secondaria saranno posti un interruttore generale ed i dispositivi di protezione contro le sovracorrenti, i cortocircuiti ed i guasti di isolamento.

L'interruttore sarà posto in posizione facilmente visibile ed accessibile (opportunamente segnalato) ed in modo da poter essere subito individuato ed aperto in caso di necessità.

### **ART. – 8/b) Conduttori provvisori**

I collegamenti con conduttori volanti e coppia spina - presa non sono mai perfettamente sicuri e perciò il loro numero sarà ridotto al minimo indispensabile. L'elemento "presa" sarà sempre tenuto a monte del collegamento quello "spina" a valle.

In certi lavori o condizioni, ad esempio in luoghi bagnati o molto umidi, oppure a contatto o dentro grandi masse metalliche, gli utensili elettrici portatili devono essere a tensione non superiore a 50 Volt verso terra mentre le lampade elettriche portatili devono essere a tensione non superiore a 25 Volt verso terra e di tipo speciale.

### **ART. – 8/c) Verifiche di legge dell'impianto elettrico**

Prima della messa in servizio, l'impianto di terra sarà verificato a cura del datore di lavoro per mezzo di personale qualificato e denunciato alla sede ISPESL competente per territorio con le modalità previste dagli articoli 40, 328, DPR 547/55 e DM 22 febbraio 1965.

### **ART. – 9) PRONTO SOCCORSO - PRESIDIO SANITARI**

All'interno della baracca ufficio sarà sistemata una cassetta di pronto soccorso per un primo intervento di medicazione in caso di infortunio, allestita secondo le indicazioni dell'Art. 12 del D.M. 28 luglio 1958 (presidi chirurgici e farmaceutici aziendali), sarà affisso un cartello con l'indicazione del numero telefonico del più vicino posto di pronto soccorso.

#### **ART. – 9/a) Cassetta di Pronto - Soccorso**

La cassetta di pronto soccorso avrà il seguente contenuto minimo:

- a) un tubetto di sapone in polvere;
- b) una bottiglia da 250 g di alcool denaturato;
- c) tre fiale da 2 cc di alcool denaturato;
- d) due fiale da 2 cc di ammoniaca;
- e) un preparato antiustione;
- f) un rotolo di cerotto adesivo da 1 m x 2 cm;
- g) due bende di garza idrofila da 5 m e una da 500 x 7 cm;
- h) dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da 10 cm x 10 cm;
- i) due pacchetti di cerotti medicati e impermeabili;
- j) tre pacchetti da 20 g di cotone idrofilo;
- k) tre spille di sicurezza;
- l) un paio di forbici;
- m) istruzioni sul modo di usare i prodotti suddetti e di prestare i primi soccorsi nella attesa del medico.

#### **ART. – 9/b) Istruzioni di primo soccorso**

Alle maestranze in presenza di infortunio devono essere impartite le seguenti disposizioni:

1. Proteggere il ferito, non spostarlo ed allontanare gli altri lavoratori.
2. Sgomberare immediatamente le vie di transito da eventuali ostacoli per i soccorsi.
3. Contattare subito il responsabile di cantiere o uno dei preposti, per l'intervento del pronto soccorso.
4. Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita e il materiale di medicazione; in caso di mancanza di acqua, pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.
5. Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.; in mancanza di acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.
6. Lasciare uscire dalla ferita del sangue ed asciugare con la garza.
7. Applicare sulle ferite alcool iodato, coprire con la garza; appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo;
8. fasciare con una benda di garza, da fissare alla fine con una spilla od in assenza con un pezzetto di cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante strisce di cerotto più o meno grandi.
9. Se dalla ferita esce molto sangue, comprimetela con garza e cotone idrofilo, nella attesa che l'infortunato riceva le prime cure del medico in arrivo. Se la perdita di sangue non si arresta o la ferita si trova in un arto, nella attesa del medico legare

l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita, o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza, una cinghia, una striscia di tela, ecc. sino ad ottenere l'arresto della emorragia. Nel caso di ferita agli occhi, lavare la zona soltanto con acqua, coprirli con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con strisce di cerotto.

10. In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra ammoniacca, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere richiedere in ogni caso l'intervento del medico. In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un po' del preparato antiustione, coprire con la garza e fasciare non strettamente.

## **ART. – 10) GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Scopo della presente sezione del documento della sicurezza è quello di individuare la struttura organizzativa e le procedure operative per gestire situazioni di emergenza in azienda che possono costituire pericolo per le persone e per le cose. Per la stesura della presente sezione si è fatto riferimento alla L. C. del Ministero dell'Interno n. P 1564/4146 del 29/9/1995.

### **ART. – 10/a) Definizione di emergenza**

Ai sensi delle vigenti disposizioni normative si definisce emergenza qualunque scostamento dalle normali condizioni operative, tale da determinare situazioni potenziali di danno alle persone o alle cose.

Gli stati di emergenza possono essere classificati in 3 categorie in funzione della gravità degli stessi:

#### Emergenza di tipo 1

Stati di emergenza che possono essere controllati dalla persona o dalle persone che li individuano.

#### Emergenza di tipo 2

Stati di emergenza controllabili soltanto dall'intervento della squadra di emergenza, senza l'intervento di strutture di soccorso esterni.

#### Emergenza di tipo 3

Stati di emergenza controllabili soltanto con l'intervento della squadra di emergenza interna con il coinvolgimento degli enti di soccorso esterni (Vigili del Fuoco).

Tutti gli stati di emergenza devono essere registrati, a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, in un apposito modulo.

L'elenco dei nominativi del personale facente parte della squadra di emergenza interna (almeno 3 persone compreso il responsabile) sarà affisso sul cantiere, in modo che tutto il

personale possa esserne messo a conoscenza. Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, interno alla Ditta e nominato all'inizio dei Lavori, coordina l'intervento della squadra di emergenza interna.

Alle dirette dipendenze del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, vi è il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna, il quale organizza ed è responsabile delle azioni della Squadra di Emergenza Interna, (nel caso di emergenza di tipo 3 è responsabile fino all'arrivo delle squadre di soccorso esterne, al loro arrivo collabora per la buona riuscita dell'intervento)

Inoltre il Responsabile del Servizio di Emergenza esegue i seguenti compiti:

1. assume la diretta direzione delle operazioni operative;
2. decide le particolari strategie di intervento;
3. in caso di assenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dispone l'intervento dei soccorsi esterni;
4. organizza i primi soccorsi delle persone infortunate;
5. comunica al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione l'evoluzione dell'evento incidentale.

La Squadra di Emergenza Interna avrà i seguenti compiti:

1. il personale si dovrà mettere immediatamente a disposizione del Responsabile della Squadra di Emergenza Interna e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
2. azionare immediatamente le attrezzature previste dalle specifiche procedure (idranti, estintori, ecc.);
3. istruisce tutto il personale all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali, delle vie di esodo, delle uscite di emergenza ecc.;
4. controllare la fruibilità delle uscite di emergenza e dei relativi luoghi sicuri;
5. provvedere a facilitare l'accesso dei mezzi di soccorso

#### **ART. – 10/b) Attivazione dello stato di emergenza**

Chiunque venga a conoscenza, per qualunque motivo, di un evento incidentale, di qualunque natura, deve comunicarne immediatamente notizia al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione oppure al Responsabile della Squadra di Emergenza Interna o in loro assenza a qualunque componente della Squadra di Emergenza Interna.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o in suo assenza il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna rintraccia immediatamente i componenti della Squadra di Emergenza Interna informandoli in merito alla natura dell'evento negativo e ai dispositivi di protezione da adottare.

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore di Cantiere darà immediata comunicazione all'Ufficio del Personale dell'impresa precisando il luogo, l'ora, e le cause dello stesso, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento, i lavoratori sono tenuti a segnalare subito gli infortuni comprese le lesioni di piccola entità (Art. 388, DPR 547/55).

Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la "richiesta di visita medica" (evidenziando il codice fiscale dell'Azienda), disporrà affinché siano immediatamente prestati i soccorsi d'urgenza e, se necessario, accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio I. N. A. I. L. o al più vicino Pronto Soccorso.



Qualora l'infortunio determini un'inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:

1. al Commissariato di PS o, in mancanza, al Sindaco competente per territorio la denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;
2. alla sede INAIL competente denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda.

Le denunce saranno corredate di una copia del certificato medico che sarà stato rilasciato dai sanitari dell'ambulatorio I. N. A. I. L. o del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di PS, in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'infortunio.

L'ufficio del personale dietro informazione del Direttore di Cantiere darà comunicazione telegrafica alla sede I. N. A. I. L. competente, entro 24 ore, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.

Si provvederà quindi alla trascrizione dell'infortunio sul Registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia al I. N. A. I. L.).

Il Registro degli Infortuni deve essere tenuto a disposizione dei funzionari degli organismi pubblici di controllo, sul luogo di lavoro (Art. 403, DPR 547/55).

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, l'Ufficio del Personale dovrà:

- a) ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione;
- b) rilasciare benestare alla ripresa del lavoro.

Il Responsabile di cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero di giorni di assenza complessivamente effettuati.

### Fine dell'emergenza

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o su sua delega il responsabile della Squadra di Emergenza Interna comunica per mezzo di un segnale convenuto il cessare dell'emergenza e quindi la ripresa delle normali attività lavorative

## **PRONTO SOCCORSO**

Per gli interventi nel caso di infortuni gravi si usufruirà dei servizi pubblici di pronto soccorso presenti **all'Ospedale Civile di TARANTO**

Onde assicurare la migliore ammissibile tempestività nella richiesta, i numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi saranno tenuti in debita evidenza:

■ SOCCORSO	PUBBLICO	DI
EMERGENZA.....		113
■ CARABINIERI		PRONTO
INTERVENTO.....		112
■ VIGILI	DEL	FUOCO
INTERVENTO.....		115
■ EMERGENZA		
SANITARIA.....		118

## **ART. – 11) ALLEGATI AL PIANO**

- schede delle lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera;
- planimetria della zona del cantiere con evidenziate:
  - a) zone di deposito e stoccaggio del materiale;
  - b) area destinata a spogliatoio e mensa;
  - c) aree di transito dei veicoli e delle macchine da cantiere.

### Documentazione allegata:

- copia della denuncia di esercizio presentata al I. N. A. I. L. per l'assicurazione del personale contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali;
- copia delle autorizzazioni edilizie comunali;
- registro degli infortuni aggiornato (Art. 403 D. P. R. 547/55 e D.M. 12/9/1958).

**SCHEDA NUMERO: 1**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Recinzione del Cantiere)**

**Procedure esecutive:** Realizzazione di recinzione di cantiere eseguita con paletti di ferro o in legno, infissi in plinti di calcestruzzo anche prefabbricati, e rete metallica.

**Attrezzature di lavoro:** Martello demolitore, compressore, piccone, pala, altri utensili d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore) e degli arti superiori (da vibrazioni) per l'uso del martello pneumatico; lacerazioni alle mani per l'uso del piccone e della pala.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di macchine elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato (DM 20.1168).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Per le ore notturne e diurne con scarsa visibilità le recinzioni e i cartelli devono essere segnalati con lanterne controvento e dispositivi rifrangenti. Le eventuali lampade elettriche di segnalazione devono essere a tensione di 24V.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, otoprotettori, scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai che usano utensili ad aria compressa devono essere sottoposti a visita medica obbligatoria annuale. Quelli che sono sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono effettuare visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D.L. 277/91).

**SCHEDA NUMERO: 2**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Sollevamento dei Materiali)**

**Procedure esecutive:** Installazione ed utilizzo degli argani a cavalletto per il sollevamento dei materiali.

**Attrezzature di lavoro:** Argano a cavalletto, puleggia ed attrezzi d'uso comune per l'installazione.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione, caduta dell'operatore dall'alto, caduta di materiale dall'alto per rottura fune o sfilacciamento del carico, colpito da materiale minuto sollevato impropriamente con forche o piattaforme metalliche.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi.** Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato bisogna rispettare quanto segue: gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapièdi. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché, in corrispondenza di esso, sia applicato (sul lato interno) un fermapièdi alto non meno di cm 30. Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffe di ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio riparo del lavoratore. Gli intavolati dei singoli ripiani, devono essere formati con tavoloni, di spessore non inferiore a cm 5, che devono poggiare su traversi, aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi (DPR 164/56 art.56). Per evitare la fuoriuscita del carrello dalla rotaia devono prevedersi alle estremità dispositivi di arresto e di fine corsa ad azione ammortizzante. Il cavalletto deve essere corredato di due contenitori di zavorra e predisposto in modo da poterli applicare alla parte posteriore della struttura portante, i contenitori devono avere una capienza adeguata alla portata prevista per ogni tipo di elevatore, il volume del contenitore deve essere calcolato per materiale con peso specifico non superiore a 1300 Kg/mc; l'esecuzione della zavorra con liquido è vietato; i contenitori devono essere muniti di contenitore con lucchetto (Circ. M.L. 22131/AO-6 del 31/7/81). È obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore (DPR 164/56 Art. 58). Evitare di passare sotto i carichi sospesi, ordinando di segregare la zona sottostante l'argano, e di far allontanare l'operatore quando si è in fase di sollevamento (DPR 547/55 art.186). Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente per mezzo di benne o cassoni metallici (DPR 164/55 art.58). Le funi degli argani a motore, devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore ad 8 (DPR 164/56 Art. 58). I ganci da utilizzare per il sollevamento, devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco (non sono ammessi quelli a gravità), ed avere in rilievo o incisa l'indicazione di portata massima (DPR 547/55 Artt. 171 e 172). Utilizzare funi e

catene che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto (DPR 673/82). Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra (DPR 547755 art.39).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Il grado di protezione del motore dell'argano e dei suoi accessori non deve essere inferiore ad IP44. Per evitare il ribaltamento del cavalletto è consigliato: ancorarlo al solaio sovrastante attraverso un puntone a reazione, se l'argano è installato in un piano intermedio; ancorarlo saldamente ad elementi solidi della costruzione anche, mediante staffe di ferro annegate nel getto del solaio o ad elementi di idonea resistenza del ponteggio, nei casi di installazione su impalcati.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola non imperforabile.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** Il datore di lavoro deve fare denuncia di installazione dell'argano al I. S. P. E. S. L. competente per territorio prima della sua messa in servizio (DM 12.09.59 art.7); la verifica periodica , annuale, è prevista per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed è effettuata dal Presidio Multizonale di Prevenzione (DPR 547755 art.194); il datore di lavoro deve far verificare trimestralmente le funi e catene con annotazione sul libretto dell'apparecchio o su fogli conformi (DM 12.09.59 Artt. 11 e 12).

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 3**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Sollevamento dei Materiali)**

**Procedure esecutive:** Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali.

**Attrezzature di lavoro:** Argano a bandiera, pulegge ed attrezzi d'uso comune per l'installazione.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; caduta dell'operatore dall'alto; caduta di materiale dall'alto per rottura fune o sfilacciamento del carico; colpito da materiale minuto sollevato impropriamente con forche o piattaforme metalliche .

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento sono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono montati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due. I bracci girevoli portanti le carrucole, ed eventualmente gli argani degli elevatori, devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto quando gli argani sono installati a terra. In quest'ultimo caso, oltre ad essere saldamenti ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo. Il manovratore degli argani a bandiera fissati a montanti di impalcature, quando non possono essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, deve indossare la cintura di sicurezza. (DPR 164/56 art.57). Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5. (DPR 164/56 Art. 56). E' obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore (DPR 164/56 Art. 58). Evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori; quando ciò non possa evitarsi annunciare con apposite segnalazioni (anche acustiche) la manovra (DPR 547/55 Art. 186). Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici (DPR 164/55 art.58). Le funi degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore ad 8 (DPR 164/56 Art. 58). I ganci da utilizzare per il sollevamento, devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco (non sono ammessi quelli a gravità), ed avere in rilievo o incisa l'indicazione di portata massima (DPR 547/55 Artt. 171 e 172). Utilizzare funi e catene che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto (DPR 673/82). Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra (DPR 547/55 art.39).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Il grado di protezione del motore dell'argano e dei suoi accessori non deve essere inferiore ad IP44.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola non imperforabile.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** Il datore di lavoro deve fare denuncia di installazione dell'argano al I. S . P. E. S. L. competente per territorio prima della sua messa in servizio (DM 12.09.59 art.7); la verifica periodica, annuale, è prevista per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed è effettuata dal Presidio Multizonale di Prevenzione (DPR 547/55 art.194); Il datore di lavoro deve far verificare trimestralmente le funi e catene con annotazione sul libretto dell'apparecchio o su fogli conformi (DM 12.09.59 Art. 11 e 12).

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_



**SCHEDA NUMERO: 4**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Ponteggi)**

**Procedure esecutive:** Allestimento di ponteggio metallico, a tubi e giunti e/o ad elementi prefabbricati ad H, su facciate degli edifici in esecuzione.

**Attrezzature di lavoro:** Pulegge, chiave a stella, attrezzi d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano. Caduta del pontista dall'alto. Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio. Elettrocuzione.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore a m 2,0 (DPR 164/56 art.17). Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale (DPR 164/56 Art. 30). Effettuare le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto (DPR 164/56 Art. 17). Segregare l'area interessata dal ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori (DPR 547/55 art.11). Il ponteggio deve essere allestito in conformità alle seguenti norme (DPR 164/56, DM 2.09.68): I montanti di una stessa fila devono essere posti ad una distanza non superiore a m 1,8 e devono poggiare in basso su piastra metallica di superficie non inferiore a cmq 150; la distanza tra due traversi consecutivi non può essere superiore a m 1,8; i correnti dei piani devono essere posti ad una distanza verticale non superiore a m 2,0; gli ancoraggi al fabbricato devono essere idonei allo scopo ed effettuati ogni mq 22,0 di ponteggio; le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici, devono essere costituite da tavole di spessore minimo di cm 4 per larghezze di cm 30 e cm 5 per larghezze di cm 20, non devono avere nodi passanti che riducano del 10% la sezione resistente; non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le sommità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso; gli impalcato devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto di parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiede alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato, sia i correnti che la tavola fermapiedi devono essere applicati all'interno dei montanti; i ponteggi devono essere controventati sia in senso longitudinale che trasversale, salvo la deroga prevista dall'art. 3 del DM 2.09.68; in corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcato di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante.

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio. I picchetti dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere disposti uniformemente lungo il perimetro del ponteggio, con calate ogni m 25,0 e comunque all'estremità del ponteggio stesso. Qualora ci siano almeno quattro calate non è necessario che i vari picchetti siano collegati tra loro.

**Dispositivi di protezione individuale:** Utilizzare, durante le fasi di montaggio e smontaggio, cintura di sicurezza, con bretelle e cosciali, e fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni (DM 28.05.85), casco, scarpe di sicurezza senza suola imperforabile, guanti.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** Fare denuncia dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche al I. S. P. E. S. L. competente per territorio (DM 12.09.59 Artt. 1 e 2). Tenere in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, l'autorizzazione ministeriale all'impiego del ponteggio firmata dal responsabile di cantiere e, nei casi in cui il ponteggio superi i m 20,0 di altezza dal suolo, il progetto (disegni e calcoli) firmato da un ingegnere o architetto abilitato (DPR 164/56 Artt. 30, 32 e 33 ).

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 5**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Ponteggi)**

**Procedure esecutive:** Allestimento di ponteggio metallico autosollevante.

**Attrezzature di lavoro:** Utensili d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta di materiali dall'alto. Caduta dell'operatore dall'alto. Elettrocuzione.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' ammessa deroga alla disposizione di cui all'Art. 27 del DPR 164/56 (obbligo del sotto ponte di sicurezza per ogni ponte di servizio) a condizione che il piano di calpestio sia metallico ovvero che la distanza tra i traversi metallici su cui poggiano gli impalcati in legname non sia superiore a cm 60 e che l'appoggio degli impalcati in legno avvenga almeno su tre traversi metallici (DM n. 431 del 6.10.88 Art. 2). E' ammessa deroga alla disposizione sulla distanza reciproca dei montanti nei ponteggi metallici (m. 1,80) di cui all'Art. 36 del DPR 164/56 a condizione che risulti da apposito calcolo che la maggiore distanza tra i montanti (colonne) garantisca almeno identiche condizioni di sicurezza (DM n. 451 del 6.10.88 Art. 3).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Il ponteggio deve essere montato ed adoperato da personale formato ed informato sui rischi specifici. Prima del montaggio assicurarsi della resistenza del terreno ed eventualmente prevedere elementi di ripartizione dei carichi alla base delle torrette. Rispettare tutte le indicazioni riportate sul libretto d'uso e di manutenzione fornito dal fabbricante. Segregare la zona sottostante il ponte in modo da impedire il passaggio e lo stazionamento delle persone. Controllare che il ponte non si avvicini a mano di m 5,0 da linee elettriche e che non incontri ostacoli lungo il percorso. Effettuare il controllo visivo dell'integrità strutturale del ponteggio, del fissaggio corretto di tutte le parti che lo costituiscono; effettuare un esame a vista della correttezza dei collegamenti all'impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche. Verificare i dispositivi di sicurezza: interruttori di fine corsa elettrici e meccanici di salita e discesa, dispositivo di interruzione dell'energia elettrica quando la pendenza supera il 10%. E' necessario riportare a terra il ponteggio quando la velocità del vento supera 60 Km/h. In caso di mancanza di energia elettrica il ponteggio deve essere riportato a terra agendo sullo sblocco manuale del freno. Grado di protezione delle apparecchiature elettriche non inferiore ad IP55.

**Dispositivi di protezione individuale:** Far adoperare agli addetti al montaggio, smontaggio ed utilizzo del ponteggio autosollevante: cintura di sicurezza con fune di trattenuta, casco, guanti, calzatura di sicurezza senza suola imperforabile.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** I ponteggi auto sollevanti sono assimilati ai ponteggi normali pertanto devono essere corredati di autorizzazione ministeriale all'uso rilasciata dal Ministero del Lavoro al fabbricante ( CIRC. n. 39/80 del Ministero del Lavoro del 15.05.1980). Fare denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche al I. S. P. E. S. L. (DM 12.09.59 Artt. 1, 2 e 3).

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 6**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Ponteggi)**

**Procedure esecutive:** Allestimento di ponte a sbalzo di servizio o di sicurezza.

**Attrezzature di lavoro:** Puleggia, utensili d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta di materiale (tavolame) dall'alto per sfilamento dall'imbracatura. Caduta del pontista dall'alto. Lesioni alle mani per l'uso degli utensili.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai m 2 devono essere adottate adeguate impalcature o ponteggi atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose (DPR 164/56 Art. 16). nei casi in cui, particolari esigenze non permettono l'impiego di ponti normali, possono essere consentiti ponti a sbalzo purché la loro costruzione risponda a rigorosi criteri tecnici e ne garantisca la solidità e la stabilità (DPR 164/56 Art. 25). Le operazioni di allestimento e smontaggio del ponte a sbalzo devono avvenire sotto la diretta sorveglianza di un preposto (DPR 164/56 art.17). In ogni caso per il ponte a sbalzo devono essere osservate le seguenti norme (DPR 164/56 Art. 25): l'intavolato deve essere composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti, e il parapetto del ponte deve essere pieno; quest'ultimo può essere limitato al solo ponte inferiore nel caso di più ponti sovrapposti; l'intavolato non deve avere larghezza utile maggiore di m 1,2; i traversi di sostegno dell'impalcato devono essere solidamente ancorati all'interno a parte stabile dell'edificio, ricorrendo eventualmente all'impiego di saettoni; non è consentito l'uso di contrappesi con ancoraggio dei traversi, salvo che non sia possibile provvedere altrimenti; i traversi devono poggiare su strutture e materiali resistenti, le parti interne dei traversi devono essere collegate rigidamente fra di loro con due robusti correnti, di cui uno applicato contro il lato interno del muro o dei pilastri e l'altro alle estremità dei traversi in modo da impedire qualsiasi spostamento. Nei ponteggi a sbalzo possono essere usati sistemi di mensole metalliche, purché gli elementi fissi portanti siano applicati alla costruzione con bulloni passanti trattenuti dalla parte interna da dadi e controdadi su piastra o da chiave oppure con altri dispositivi che offrano piena garanzia di resistenza (DPR 164/56 Art. 26). Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sotto ponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,5. La costruzione del sotto ponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione o riparazione di durata non superiore a cinque giorni (DPR 164/56 Art. 27).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Se si realizzano ponti a sbalzo in legno, si consiglia di utilizzare travetti di lunghezza non inferiore a m 4.0 , con 1/3 a sbalzo e 2/3 all'interno dell'edificio.

**Dispositivi di protezione individuale:** Cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta, casco, guanti, scarpe di sicurezza senza suola imperforabile.

**Adempimenti con gli enti preposti alla  
vigilanza:**\_\_\_\_\_

**Controlli** \_\_\_\_\_ **sanitari:**

**SCHEDA NUMERO: 7**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Recinzioni)**

**Procedure esecutive:** Realizzazione di recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata.

**Attrezzature di lavoro:** Mazza, trapano, altri utensili d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Lacerazioni alle mani per l'uso della mazza.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di macchine elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato (DM 20.1168).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Per le ore notturne e diurne con scarsa visibilità le recinzioni e i cartelli devono essere segnalati con lanterne controvento e dispositivi rifrangenti. Le eventuali lampade elettriche di segnalazione devono essere a tensione di 24V.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:**\_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:**\_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 8**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Ponteggi)**

**Procedure esecutive:** Ponti su ruote a torre o trabatelli.

**Attrezzature di lavoro:** Trabatelli.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta di personale dall'alto durante l'uso o durante la salita o la discesa dal ponte; ribaltamento del trabatelli per cattivo ancoraggio alla struttura; caduta di utensili e materiali dall'alto; tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio e smontaggio; elettrocuzione per avvicinamento eccessivo a linee elettriche aeree.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** I trabatelli devono avere una base d'appoggio ampia per garantire la stabilità al ribaltamento (DPR 164/56 Art. 52). La stabilità può essere migliorata con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali (consiglio). Se il terreno non dà sufficienti garanzie di solidità interporre dei tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento piano (DPR 164/56 Art. 52). Le ruote del ponte devono essere bloccate con cunei dalle due parti (DPR 164/56 Art. 52). I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani (DPR 164/56 Art. 52). La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o pendolino (DPR 164/56 Art. 52). I ponti sviluppati devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunta di sovrastrutture (DPR 164/56 Art. 52). I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (DPR 164/56 Art. 52). Per la salita e la discesa dal trabatello, disporre all'interno dell'incastellatura scale che siano opportunamente protette contro la caduta (gabbia o aperture che non consentano l'attraversamento della persona) (DPR 547/55 Art. 17). Generalmente i trabatelli sono forniti di tronchi di scale inclinate da montare all'interno di ciascun piano di ponte, in assenza, durante la salita e la discesa, l'operatore deve utilizzare un dispositivo di anticaduta con bretelle e fune di trattenuta con cursore scorrevole lungo una fune tesa tra la sommità del trabatello e la base (consiglio).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Non improvvisare trabatelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote. I trabatelli in commercio sono realizzati su progetto (calcoli e disegni). Prima dell'uso del trabatello verificare le condizioni generali del ponte ponendo particolare attenzione alla corretta stabilizzazione della base, la verticalità dei montanti e il bloccaggio delle ruote con cunei dalle due parti. Durante l'uso non montare pulegge per il sollevamento dei materiali e non porre sovrastrutture per raggiungere quote più elevate. Durante lo spostamento accertarsi che non vi siano persone o carico in sommità, che il terreno sia stabile e livellato, che non vi sia interferenza con altre strutture e che si rispetti sempre la distanza minima dalle linee elettriche aeree (m 5,0).



**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, dispositivo di antiscivolo da utilizzare se il trabatello non è provvisto di scala interna.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** Autorizzazione ministeriale all'uso del trabatello (DPR 164/56 Art. 30).

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 9**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Ponteggi)**

**Procedure esecutive:** Ponti su cavalletti allestiti in cantiere con tavole chiodate.

**Attrezzature di lavoro:** Attrezzi d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta di personale dall'alto; caduta di utensili e materiali dall'alto per eccessivo ingombro del posto di lavoro; tagli, abrasioni e contusioni alle mani per l'uso degli utensili.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza superiore a m 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. la distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3.60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4,00. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90 e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben accostate fra di loro ed a non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio. E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli. (DPR 164/56 Art. 51).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Durante l'uso non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile per lavori di costruzione o senza suola imperforabile per lavori di manutenzione, guanti

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 10**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Elevatori)**

**Procedure esecutive:** Allestimento di castelli per elevatori.

**Attrezzature di lavoro:** Puleggia, chiave a stella, utensili d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta del personale dall'alto; caduta di elementi costitutivi del castello per sfilamento dall'imbracatura durante il sollevamento al piano; contusioni alle mani per l'uso degli utensili per il montaggio; caduta degli utensili dall'alto.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** I castelli collegati ai ponteggi e costruiti per le operazioni di sollevamento e discesa dei materiali mediante elevatori, devono avere i montanti controventati per ogni due piani di ponteggio. I montanti che portano l'apparecchio di sollevamento devono essere costituiti, a seconda dell'altezza e del carico massimo da sollevare, da più elementi collegati tra loro e con giunzioni sfalsate, poggianti sui corrispondenti elementi sottostanti. I castelli devono essere ancorati alla costruzione ad ogni piano di ponteggio. (DPR 164/56 Art.55 ). Gli impalcati dei castelli devono risultare sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede normali. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purchè in corrispondenza di esso sia applicato un fermapiede al non meno di cm 30. Il varco deve essere ridotto allo stretto necessario e delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,2 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio e riparo del lavoratore. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani. (DPR 164/56 art. 56).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Utilizzare solo elementi dello stesso ponteggio munito di autorizzazione ministeriale ed attenersi alle indicazioni fornite dal costruttore contenute nel libretto.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, cintura di sicurezza durante l'allestimento del castello.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 11**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Passerelle)**

**Procedure esecutive:** Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale.

**Attrezzature di lavoro:** Attrezzi d'uso comune, puleggia o altro apparecchio di sollevamento dei materiali.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta di personale dall'alto; colpito da materiali caduti dall'alto; tagli, contusioni e abrasioni per l'uso degli utensili.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Le andatoie devono avere la larghezza non minore di m 0.60, quando siano destinate soltanto al passaggio dei lavoratori, e di m 1,20 se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 %. Le andatoie lunghe devono essere interrotte con pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli, sulle tavole delle andatoie devono essere fissati i listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico. Le andatoie e le passerelle devono essere munite, verso il vuoto, di normali parapetti e tavole fermapiede. (DPR 164/56 art. 29).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Le passerelle sotto i ponteggi o il raggio di azione dei mezzi di sollevamento dei materiali devono essere protette da robusti impalcati contro la caduta di materiali dall'alto. Le passerelle devono essere sempre provviste di parapetti regolamentari verso il vuoto indipendentemente dalla loro altezza dal suolo.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile per lavori di costruzione o senza suola imperforabile per lavori di manutenzione.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 13**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Sanità)**

**Procedure esecutive:** Servizi Sanitari

**Attrezzature di lavoro:** \_\_\_\_\_

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** \_\_\_\_\_

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Nelle aziende industriali, e in quelle commerciali che occupano più di 25 dipendenti, il datore di lavoro deve tenere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore. Detti presidi devono essere contenuti in un pacchetto di medicazione o in una cassetta di pronto soccorso o in una camera di medicazione (DPR 303/55 Art. 27). La quantità e la specie dei presidi chirurgici e farmaceutici aziendali sono stabilite dal DM 28 luglio 1958. Pacchetto di medicazione: sono obbligate a tenere il pacchetto di medicazione le aziende industriali che non hanno l'obbligo della cassetta di pronto soccorso o della camera di medicazione (DPR 303/56 Art. 28) Cassetta di pronto soccorso: sono obbligate a tenere una cassetta di pronto soccorso: a) le aziende industriali, che occupano fino a 5 dipendenti, quando siano ubicate lontano dai centri abitati provvisti di posto pubblico permanente di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono presentino rischi di scoppio, di asfissia, di infezione e di avvelenamento; b) le aziende industriali, che occupano fino a 50 dipendenti, quando siano ubicate in località di difficile accesso o lontane da posti pubblici permanenti di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono non presentino i rischi considerati alla lett. a); c) le aziende industriali, che occupano oltre 5 dipendenti, quando sono ubicate nei centri abitati provvisti di posto pubblico permanente di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono presentino rischi di scoppio, di asfissia, di infezione e di avvelenamento; d) le aziende industriali, che occupano oltre 50 dipendenti, ovunque ubicate che non presentano i rischi particolari sopra indicati (DPR 303/56 Art. 29). Camera di medicazione: sono obbligate a tenere la camera di medicazione le aziende industriali che occupano più di 5 dipendenti quando siano ubicate lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono presentino rischi di scoppio, di asfissia, di infezione o di avvelenamento. La camera di medicazione, oltre a contenere i presidi sanitari prescritti, deve essere convenientemente aerata ed illuminata, riscaldata nella stagione fredda e fornita di un lettino con cuscino e due coperte di lana, di acqua da bere e per lavarsi, di sapone e asciugamani (DPR 303/56 Art. 30). Attenersi alle norme per l'uso dei materiali contenuti rispettivamente nel pacchetto di medicazione e nella cassetta di pronto soccorso (DM 28 luglio 1958 all. A e B).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Ove occorra, indicare, a mezzo cartello da affiggere nel luogo di custodia del presidio sanitario, il numero di emergenza

per la chiamata dell'autoambulanza e l'indirizzo preciso del pronto soccorso più prossimo al cantiere.

**Dispositivi di protezione individuale:** \_\_\_\_\_

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Il lavoratore deve essere visitato dal medico competente prima della sua ammissione al lavoro e successivamente per le attività lavorative e secondo le periodicità indicati dalla legislazione vigente ( DPR 303/56 lavorazioni indicate nella tabella allegata; D. Lgs. 277/91 prevede le visite mediche preventive, periodiche e successivi alla cessazione dell'attività per rischi di amianto, piombo e rumore; il D. Lgs. 626/94 prevede la sorveglianza sanitaria per gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi, per gli addetti esposti al rischio di agenti cancerogeni e per gli addetti ad attività valutate rischiose per esposizione ad agenti biologici.



**SCHEDA NUMERO: 14**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Deposit)**

**Procedure esecutive:** Sili, tramogge per sabbia, pietrisco e cemento.

**Attrezzature di lavoro:** \_\_\_\_\_

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Schiacciamento; asfissia.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Le vasche, i serbatoi ed i recipienti aperti con bordi a livello o ad altezza inferiore a cm 90 dal pavimento o dalla piattaforma di lavoro devono, qualunque sia il liquido o le materie contenute, essere difese su tutti i lati mediante parapetto di altezza non minore di cm. 90, a parete piena o con almeno due correnti. Il parapetto non è richiesto quando sui bordi delle vasche sia applicata una difesa fino a cm. 90 dal pavimento. Quando ciò non sia realizzabile le aperture superiori devono essere provviste di solide coperture o di altre difese atte ad evitare il pericolo di caduta dei lavoratori entro di essi. Il presente articolo non si applica quando le vasche, i serbatoi ed i recipienti hanno una profondità non superiore a metri uno e non contengono liquidi o materie dannose (DPR 547/55 Art. 242). Nei serbatoi, tini, vasche e simili che abbiano una profondità di oltre due metri e che non siano provvisti di aperture d'accesso al fondo, qualora non sia possibile disporre la scala fissa per l'accesso al fondo devono essere usate scale trasportabili, purché provviste di ganci di trattenuta (DPR 547/55 Art. 243).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** L'infortunio tipico, spesso mortale, dei silos contenenti sabbia, pietrisco cemento ed altri materiali polverosi o a grana fine sono determinati dall'inghiottimento della persona che si porta al di sopra di essi. La morte sopraggiunge per schiacciamento o per asfissia. Per evitare ciò è necessario vietare l'avvicinamento alla parte superiore di questi contenitori. Quando è necessario introdurre un lavoratore per ripristinare il deflusso dei materiali contenuti nei silos, e dopo che i tentativi di ripristinare il deflusso agendo dall'esterno (tramite bastoni, vibrator, ecc.), devono osservarsi le seguenti istruzioni: chiudere la bocca di scarico inferiore; applicare dei cartelli che avvertono dell'operazione in corso; far scendere l'operaio designato soltanto con sedie o apparecchi sospesi o con scale sicuramente fissate alle pareti e non appoggiate al materiale; assicurare comunque il lavoratore che scende mediante cintura di sicurezza, bretelle cosciali e funi di trattenuta che saranno mantenute sempre tese a cura di altri lavoratori pronti ad effettuare il sollevamento appena si manifesti la minaccia d'inghiottimento. I silos vanno ancorati o controventati per scongiurare il pericolo di ribaltamento per azione del vento.



**Dispositivi di protezione individuale:** \_\_\_\_\_

**Adempimenti con gli enti preposti alla  
vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 15**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIALI (Impianto Elettrico)**

**Procedure esecutive:** Realizzazione dell'impianto B. T. di cantiere con predisposizione delle linee di alimentazione delle attrezzature, dell'impianto di terra.

**Attrezzature di lavoro:** Conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ; quadri elettrici a norma CEI; attrezzature d'uso comune, scale a mano, ponti mobili.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione, cadute dall'alto, caduta di attrezzi, lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra, esplosioni nel caso di impianti in ambienti di deposito esplosivi od in presenza di gas o miscele esplosive od infiammabili.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Tutti gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte, gli impianti realizzati secondo le norme CEI sono considerati a regola d'arte (Art 1,2 – L. 186/68); utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti (Art. 8 DPR 164/56), con estremità antidrucciolo (Art. 18 – DPR 547/55); durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (Art 24 - 547/55); Impianto e macchine rispondente agli Art. 267 ..... 350 del DPR 547/55 ed in particolare: collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche (Art. 271) e gli utensili portatili (Art.314), installare interruttori multipolari all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione (Art.288), le derivazioni a spina per gli apparecchi utilizzatori con  $P > 1000$  W provviste di interruttore multipolare (Art.311), i conduttori flessibili per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi mobili devono avere rivestimento isolante resistente ad usura meccanica (Art.283), l'impianto dovrà essere dotato di protezioni da sovraccarichi e sovratensioni (Art.284 285); quadri di cantiere con indicazione dei circuiti comandati (Art.287), gli utensili mobili devono essere dotati di isolamento supplementare di sicurezza (Art.315), conduttori di protezione di sezione minima 16 mm<sup>2</sup> se in rame e 50 mm<sup>2</sup> se ferro o acciaio, e per i tratti visibili almeno pari al conduttore di fase (Art.324), dispersore di terra di materiale e dimensioni adeguate ad ottenere resistenza di terra non maggiore di 20 Ohm (Art.326); in ambienti con pericolo di esplosione (deposito esplosivi, in presenza di gas o miscele esplosive) realizzare impianti antideflagranti e stagni (DM 12.09.59).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dalla L. 46/90. Pur se non espressamente previsto dall'ambito di applicazione di tale legge; non lavorare su parti in tensione, scegliere l'interruttore generale di cantiere con corrente nominale adeguata alla potenza installata nel cantiere e potere d'interruzione di 4.5 kA se non diversamente indicato dall'ente fornitore, dotato poi di dispositivo differenziale con ID almeno pari a 0,5 A; installare poi interruttori magnetotermici con corrente nominale adeguata al conduttore

da proteggere; utilizzare conduttori con sezione adeguata al carico e comunque non inferiore a 2.5 mmq; installare nei quadretti di zona interruttori differenziali coordinati con l'impianto di messa a terra.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** Prima verifica dell'impianto di messa a terra entro 30 giorni (denuncia al I. S. P. E. S. L. su modello approvato Art. 13 D. M. 519 del 15.10.93); controllo ogni due anni da parte delle USL (Art. 3 D. M. 519 del 15.10.93).

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 16**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE PROVVISORIE (Impianti di protezione delle scariche atmosferiche)**

**Procedure esecutive:** Realizzazione dell'impianto con collegamento a quello di terra di tutte le strutture metalliche di grosse dimensioni site all'aperto.

**Attrezzature di lavoro:** Conduttore giallo verde di sezione adeguata, paline di terra, conduttore in rame nudo, attrezzature d'uso comune, sale a mano, ponti mobili.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Cadute dall'alto, caduta di attrezzi, lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra, folgorazione per mancanza di continuità elettrica fra i conduttori e la rete di terra.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Tutti gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte, gli impianti realizzati secondo le norme CEI sono considerati a regola d'arte (Art. 1,2 – L. 186/68); utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti (Art. 8 DPR 164/56), con estremità antidrucciolo (Art. 18 – DPR 547/55); durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (Art. 24 – DPR 547/55); utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni (Art. 52 – DPR 164/56).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** L'impianto deve essere realizzato da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dalla I 46/90, pur se non espressamente previsto da tale legge; l'impianto non deve essere distinto dall'impianto di terra del cantiere e si deve collegare a quest'ultimo; utilizzare corda di rame da 35 mmq per il collegamento del traliccio della gru, del silos metallico del cemento, e dei ponteggi metallici, per quest'ultimo prevedere almeno un collegamento ogni 20 m . Sulla discesa della corda dovrà essere posto un picchetto e la corda passante per esso girerà interrata ad almeno 50 cm di profondità intorno alle strutture da proteggere ad una distanza compresa fra ,5 e 2 m . Non utilizzare parafulmini radioattivi dichiarati inefficaci.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** Prima verifica dell'impianto entro 30 giorni (denuncia al I. S. P. E. S. L. su modello approvato Art. 13 D. M. 519 del 15.10.93); controllo ogni due anni da parte delle USL (Art. 3 D 519 del 15.10.93); collaudo impianto da parte dei V. FF.

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 17**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DI DEMOLIZIONE (Intonaci e Rivestimenti)**

**Procedure esecutive:** Demolizione di intonaci o rivestimenti in genere esterni eseguita con l'ausilio della mazza e punta o di martello elettrico.

**Attrezzature di lavoro:** Mazza e punta, martello elettrico, ponteggi e trabattelli, canali per il convogliamento dei materiali, autocarro.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni a carico dell'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre; danni a carico degli occhi causati da schegge o scintille; danni a carico dell'apparato uditivo per l'uso del martello elettrico; caduta dall'alto.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Prima di procedere alla demolizione accertarsi che non siano presenti materiali contenenti amianto, eventualmente procedere alla loro preventiva eliminazione in conformità a quanto disposto dal DM Sanità del 6.09.1994. E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili purché dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto (D. M. 20.11.68). Allestire idonei impalcati atti ad eliminare il pericolo di caduta di persone e cose ogni qualvolta si eseguono lavori superiori a m. 2,0 da terra (DPR 164/56 Art. 74). Le demolizioni devono procedere dall'alto verso il basso (DPR 164/56 art.72). Usare ponteggi e trabattelli con autorizzazione ministeriale (DPR 164/56 Art.30).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, otoprotettori se si usa il trapano elettrico, scarpe di sicurezza senza suola imperforabile, guanti, occhiali antinfortunistici, apparecchi anti polvere.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai sottoposti a livelli sonori superiori agli 85 dBA devono sottoporsi a visita medica obbligatoria (esame audiometrico) ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA.

**SCHEDA NUMERO: 18**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DI DEMOLIZIONE (Intonaci Interni)**

**Procedure esecutive:** Demolizione di intonaci interni con l'ausilio della mazza e punta.

**Attrezzature di lavoro:** Mazza e punta, trabattello o ponte su cavalletti, canali per il convogliamento dei materiali, autocarro

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni a carico dell'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre; danni a carico degli occhi causati da schegge o scintille.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Prima di procedere alla demolizione accertarsi che l'intonaco non contenga amianto, eventualmente procedere alla preventiva eliminazione in conformità a quanto disposto dal DM Sanità del 6.09.1994. Allestire idonei impalcati atti ad eliminare il pericolo di caduta di persone e cose ogni qualvolta si eseguono lavori superiori a m. 2,0 da terra (DPR 164/56 Art. 74). Le demolizioni devono procedere dall'alto verso il basso (DPR 164/56 Art.72).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. Prima dell'uso dei trabattelli controllare la corretta stabilizzazione della base. Usare ponti su cavalletti realizzati in conformità all'Art. 51 del DPR 164/56.

**Dispositivi di protezione individuale:** Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile, guanti, occhiali antinfortunistici, apparecchi antipolvere.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 19**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DI DEMOLIZIONE (Rimozione di lastroni di pietra ecc.)**

**Procedure esecutive:** Rimozione di lastroni in pietra di rivestimento, di copertine, di soglie e davanzali, di contorni di porte e finestre eseguita con l'uso di mazza e punta.

**Attrezzature di lavoro:** Mazza e punta, trabattelli o ponteggi in genere

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Danni alle mani per l'uso della mazza e della punta. Lesioni dorso - lombare per la movimentazione delle lastre. Caduta dall'alto. Danni agli occhi causate da schegge o scintille durante l'uso di mazza e punta.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Allestire gli impalcati atti ad eliminare il pericolo di caduta dall'alto di persone e cose per lavori eseguiti ad altezza superiore a m. 2,0 da terra (DPR 164/56 Art. 16). Il datore di lavoro fornisce di mezzi adeguati i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi (D.L. 626/94 Art. 48)

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Prima dell'uso dei trabattelli controllare la corretta stabilizzazione della base. Usare ponti su cavalletti realizzati in conformità all'Art. 51 del DPR 164/56. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio se il peso supera i Kg 30, se è ingombrante o difficile da afferrare, se è in posizione instabile, se è collocato in una posizione tale da generare una torsione o inclinazione del tronco, se l'ambiente in cui viene svolta l'operazione presenta condizioni sfavorevoli per tale operazione (D. Lgs. 626/94 all. VI).

**Dispositivi di protezione individuale:** Guanti, occhiali antinfortunistici.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Il lavoratore addetto alla movimentazione manuale dei carichi è sottoposto a visita sanitaria preventiva e ad accertamenti periodici (D.L. 626/94 Artt. 16 e 48).

**SCHEDA NUMERO: 20**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DI DEMOLIZIONE (Impianti in genere)**

**Procedure esecutive:** Rimozione di impianti in genere, reti di distribuzione impianti idrosanitari, canali di scarico per lo smaltimento delle acque nere e bianche, tubazioni e parti terminali dell'impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico.

**Attrezzature di lavoro:** Mazza e punta, fiamma ossiacetilenica, flex, utensili d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Danni alle mani per l'uso della mazza e della punta. Elettrocuzione. Danni a carico dell'apparato respiratorio per inalazione di polveri e fibre. Danni agli occhi causate da schegge o scintille durante l'uso di mazza e punta.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 Volt verso terra se alternata (DPR 547/55 Art. 344). Accertarsi che le parti da rimuovere non contengano amianto, serbatoi in cemento amianto, guaine per l'isolamento delle tubazioni in amianto, ecc., ed eventualmente procedere preventivamente alla loro eliminazione in conformità a quanto disposto dal DM Sanità del 6.09.94. E' vietato il taglio a cannelo od elettricamente su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possono dar origini ad incendi o esplosione, in locali, recipienti o fosse non sufficientemente ventilati; il taglio può comunque essere consentito sotto la diretta sorveglianza di un esperto che ne indichi le modalità di esecuzione (DPR 547/55 Art. 250).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Il taglio di metalli con la fiamma ossiacetilenica va fatto in conformità alle misure indicate.

**Dispositivi di protezione individuale:** Guanti, occhiali antinfortunistici, scarpe di sicurezza senza suola imperforabile, mascherine antipolvere.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_



**SCHEDA NUMERO: 21**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DI DEMOLIZIONE (Muratura in Elevazione)**

**Procedure esecutive:** Demolizioni di muratura in elevazione di qualsiasi tipo e spessore eseguita con mezzi meccanici o a mano ove occorra.

**Attrezzature di lavoro:** Martello pneumatico o elettrico a percussione, compressore, flex, fiamma ossiacetilenica, mazza e punta, ruspa, pala meccanica, autocarro.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta dall'alto; colpito da materiale caduto dall'alto; schiacciato da parti murarie in demolizione; contatto con macchine operatrici; investito da automezzi; elettrocuzione; danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore) e agli arti superiori (vibrazioni) per l'uso del martello demolitore; danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva in conformità a quanto disposto dal DM Sanità del 6.09.1994. Per interventi di estese dimensioni predisporre apposito programma d'intervento, a firma del responsabile di cantiere (DPR 164/56 Art.72). Effettuare la verifica di stabilità e predisporre i puntellamenti necessari (DPR 164/56 Art.71). Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti (DPR 164/56 Art.75). Allestire gli impalcati atti ad eliminare il pericolo di cadute di persone e cose per lavori eseguiti ad altezza superiore ai m 2,0 (DPR 164/56 Art. 16). Predisporre il convogliamento a terra dei materiali di risulta (DPR 164/56 Art. 74). Bagnare in continuazione le macerie (DPR 164/56 Art. 74). E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto (DM 20.11.68). Le demolizioni devono procedere dall'alto verso il basso (DPR 164/56 Art.72). Le demolizioni di parti di strutture aventi altezza dal terreno non superiore a m. 5,0 possono essere effettuate per rovesciamento (DPR 164/56 Art.76).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. Impedire altre lavorazioni nei pressi dei muri da demolire. Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con le linee elettriche aeree.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, otoprotettori, apparecchi antipolvere, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, cintura di sicurezza con fune di trattenuta quando le condizioni di lavoro lo richiedono.

**Adempimenti con gli enti preposti alla  
vigilanza:\_\_\_\_\_**

**Controlli sanitari:** Gli operai che usano utensili ad aria compressa devono essere sottoposti a visita medica obbligatoria annuale. Quelli che sono sottoposti ad un livello sonoro superiore agli 85 dBA devono sottoporsi a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D.L. 277/91).

**SCHEDA NUMERO: 22**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DI DEMOLIZIONE (Strutture Residue)**

**Procedure esecutive:** Demolizione di strutture residue collegate ad altri corpi di fabbrica da non demolire, eseguita con mezzi meccanici e a mano ove occorra.

**Attrezzature di lavoro:** Martello pneumatico o elettrico a percussione, compressore, flex, fiamma ossiacetilenica, mazza e punta, ruspa, pala meccanica, autocarro, ponteggi, trabattelli.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta dall'alto; colpito da materiale caduto dall'alto; schiacciato da parti murarie in demolizione, contatto con macchine operatrici; investito da automezzi; elettrocuzione; danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore) e agli arti superiori (vibrazioni) per l'uso del martello demolitore; danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva in conformità a quanto disposto dal DM Sanità del 6.09.1994. Effettuare la verifica di stabilità e predisporre i puntellamenti necessari ( DPR 164/56 Art.71). Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti (DPR 164/56 Art.75). Allestire gli impalcati atti ad eliminare il pericolo di cadute di persone e cose per lavori eseguiti ad altezza superiore ai m 2,0 (DPR 164/56 Art. 16). Predisporre il convogliamento a terra dei materiali di risulta (DPR 164/56 Art. 74). Bagnare in continuazione le macerie (DPR 164/56 Art. 74). E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto (D. M. 20.11.68). Le demolizioni devono procedere dall'alto verso il basso (DPR 164/56 Art.72). Le demolizioni di parti di strutture aventi altezza dal terreno non superiore a m. 5,0 possono essere effettuate per rovesciamento (DPR 164/56 Art.76).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Accertarsi delle condizioni statiche della parte di edificio da conservare e redigere apposito verbale. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. Impedire altre lavorazioni nei pressi dei muri da demolire. Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con le linee elettriche aeree. Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, otoprotettori, apparecchi antipolvere, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a punti solidi delle strutture da non demolire quando si procede alla demolizione di solai, scale e simili.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai che usano utensili ad aria compressa devono essere sottoposti a visita medica obbligatoria annuale. Quelli che sono sottoposti ad un livello sonoro superiore agli 85 dBA devono sottoporsi a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D.L. 277/91).



**SCHEDA NUMERO: 25**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DI DEMOLIZIONE (Pavimenti)**

**Procedure esecutive:** Demolizione di pavimenti e rivestimenti con l'ausilio di mazza e punta o di martello elettrico.

**Attrezzature di lavoro:** Mazza e punta, martello elettrico, canali per il convogliamento dei materiali, autocarro.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni a carico dell'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre; danni a carico degli occhi causati da schegge o scintille; danni a carico dell'apparato uditivo per l'uso del martello elettrico.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Prima di procedere alla demolizione accertarsi che non siano presenti materiali contenenti amianto, eventualmente procedere alla loro preventiva eliminazione in conformità a quanto disposto dal DM Sanità del 6.09.1994. E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili purché dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto (D. M. 20.11.68).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti.

**Dispositivi di protezione individuale:** Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, occhiali antinfortunistici, apparecchi antipolvere, otoprotettori.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai sottoposti a livelli sonori superiori agli 85 dBA devono sottoporsi a visita medica obbligatoria (esame audiometrico) ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA.

**SCHEDA NUMERO: 26**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DI DEMOLIZIONE (Controsoffittatura)**

**Procedure esecutive:** Demolizione di controsoffittatura interna compresi gli elementi di fissaggio alla struttura portante

**Attrezzature di lavoro:** Ponti su cavalletti, trabatelli, scale doppie, utensili d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni a carico dell'apparato respiratorio per l'inalazione di fibre; caduta dall'alto.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Prima di procedere alla demolizione accertarsi che non siano presenti materiali contenenti amianto, eventualmente procedere alla loro preventiva eliminazione in conformità a quanto disposto dal D. M. Sanità del 6.09.1994. Usare ponti su cavalletti e scale doppie conformi alla norma (DPR 547/55 Art. 21 e DPR 164/56 Art.51). Usare trabatelli regolamentari.

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** \_\_\_\_\_

**Dispositivi di protezione individuale:** Apparecchi antipolvere, scarpe di sicurezza senza suola imperforabile.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 28**  
**FASE LAVORATIVA: ATTREZZATURE DI CANTIERE (Betoniera)**

**Procedure esecutive:** Installazione ed uso della betoniera per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere.

**Attrezzature di lavoro:** Betoniera, attrezzi d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Contatto con organi in movimento; caduta di materiali dall'alto; elettrocuzioni; investito dal raggio raschiante; danni a carico dell'apparato uditivo; danni per azionamenti accidentali e alla ripresa del lavoro; danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso del cemento.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi, si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore a m 3,0 da terra, a protezione contro la caduta di materiali (DPR 164/56 Art.9). Collegare la macchina all'impianto di terra (DPR 547/55 Art. 271). Le macchine impastatrici devono essere munite di coperchio totale o parziale atto ad evitare che il lavoratore possa comunque venire a contatto con gli organi lavoratori in moto. Le protezioni di cui al comma precedente devono essere provviste di dispositivo di blocco previsto all'art. 72 (DPR 547/55 Art. 97). Gli apparecchi di protezione amovibili degli organi lavoratori, quando sia tecnicamente possibile e si tratti di eliminare un rischio grave e specifico, devono essere provvisti di dispositivo di blocco collegato con gli organi di messa in moto tale che: a) impedisca di rimuovere o aprire il riparo quando la macchina è in moto, o provochi l'arresto all'atto della rimozione o dell'apertura del riparo; b) non consenta l'avviamento della macchina se il riparo non è nella posizione di chiusura (DPR 547/55 Art. 72). Gli alberi, le pulegge, le cinghie, ... e tutti gli altri organi o elementi di trasmissione devono essere protetti ogni qualvolta possono costituire un pericolo (DPR 547/55 art.55). E' vietato pulire, oliare, ingrassare, ... compiere operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto. Di tali rischi devono essere informati i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (DPR 547/55 Artt. 48 e 49).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** E' consigliato l'uso di betoniere dotate di bobina di sgancio in mancanza di corrente al fine di evitare, al ritorno della corrente stessa, l'avviamento improvviso. Se l'alimentazione elettrica della betoniera avviene con linea aerea è necessario che il collegamento alla macchina sia effettuato dal basso, con un ripiegamento a gomito del cavo, in modo da evitare l'infiltrazione d'acqua nel macchinario. Prima dell'uso: verificare il dispositivo d'arresto d'emergenza; verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro (se richiesta); verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra relativamente alla parte visibile; 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



genere sugli organi in movimento; non eseguire operazioni lavorative in prossimità dei raggi raschianti con la macchina in moto. Dopo l'uso: accertarsi di aver tolto la tensione al macchinario e al quadro generale di alimentazione (operazioni da eseguire anche negli spostamenti in cantiere della betoniera).

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile; otoprotettori. Non indossare indumenti eccessivamente larghi o comunque con parti svolazzanti.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

**SCHEDA NUMERO: 29**  
**FASE LAVORATIVA: ATTREZZATURE DI CANTIERE (Molazza e impastatrice)**

**Procedure esecutive:** Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta.

**Attrezzature di lavoro:** Molazza o impastatrice, attrezzi d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Contatto con organi in movimento; caduta di materiali dall'alto; elettrocuzioni; danni a carico dell'apparato uditivo; danni per azionamenti accidentali e alla ripresa del lavoro; danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi ... si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore a m 3,0 da terra, a protezione contro la caduta di materiali (DPR 164/56 Art.9). Le molazze e le macchine simili debbono essere circondate da un riparo atto ad evitare possibili offese dagli organi lavoratori in moto (DPR/55 Art. 127). Collegare la macchina all'impianto di terra (DPR 547/55 Art. 271). Le macchine impastatrici devono essere munite di coperchio totale o parziale atto ad evitare che il lavoratore possa comunque venire a contatto con gli organi lavoratori in moto. Le protezioni di cui al comma precedente devono essere provviste di dispositivo di blocco previsto all'Art. 72 (DPR 547/55 Art. 97). Gli apparecchi di protezione amovibili degli organi lavoratori, ..., quando sia tecnicamente possibile e si tratti di eliminare un rischio grave e specifico, devono essere provvisti di dispositivo di blocco collegato con gli organi di messa in moto tale che: a) impedisca di rimuovere o aprire il riparo quando la macchina è in moto, o provochi l'arresto all'atto della rimozione o dell'apertura del riparo; b) non consenta l'avviamento della macchina se il riparo non è nella posizione di chiusura (DPR 547/55 Art. 72). Gli alberi, le pulegge, le cinghie, ... e tutti gli altri organi o elementi di trasmissione devono essere protetti ogni qualvolta possono costituire un pericolo (DPR 547/55 Art.55). E' vietato pulire, oliare, ingrassare, ... compiere operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto. Di tali rischi devono essere informati i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (DPR 547/55 Artt. 48 e 49).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Se l'alimentazione elettrica della molazza o impastatrice avviene con linea aerea è necessario che il collegamento alla macchina sia effettuato dal basso, con un ripiegamento a gomito del cavo, in modo da evitare l'infiltrazione d'acqua nel macchinario. Prima dell'uso: verificare il dispositivo d'arresto d'emergenza; verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro (se richiesta); verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra relativamente alla parte visibile; 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 genere sugli organi in movimento; non eseguire operazioni lavorative in prossimità dei raggi raschianti con la macchina in moto. Dopo l'uso: accertarsi di aver tolto la tensione al macchinario e al quadro generale di alimentazione (operazioni da eseguire anche negli spostamenti in cantiere della molazza).

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile; otoprotettori. Non indossare indumenti eccessivamente larghi o comunque con parti svolazzanti.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai sottoposti ad un livello superiore a 85 dBA devono effettuare visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

**SCHEDA NUMERO: 30**  
**FASE LAVORATIVA: ATTREZZATURE DI CANTIERE (Macchine per la lavorazione di Legname)**

**Procedure esecutive:** Installazione ed uso della sega circolare per il taglio del legname.

**Attrezzature di lavoro:** Sega circolare, spingitoi.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Tagli alle mani; caduta di materiali dall'alto; elettrocuzioni; proiezioni di schegge; danni all'apparato uditivo.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di sollevamento dei materiali vengono ... eseguite operazioni a carattere continuativo, si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m. 3,0 da terra, a protezione contro la caduta di materiali (DPR 164/56 Art.9). Le seghe circolari fisse devono essere provviste: a) di una solida cuffia registrabile atta ad evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge; b) di coltello divisore in acciaio, quando la macchina è usata per segare tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di mm 3 dalla dentatura per mantenere aperto il taglio; c) di schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto. Qualora per esigenze tecniche non sia possibile l'adozione del dispositivo di cui alla lett. a), si deve applicare uno schermo para schegge di dimensioni appropriate (DPR 547/55 Art.109). Le seghe circolari a pendolo, a bilanciere e simili devono essere provviste di cuffie di protezione conformate in modo che durante la lavorazione rimanga scoperto il solo tratto attivo del disco (DPR 547/55 Art.110). Collegare la macchina all'impianto di terra (DPR 547/55 Art.271).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Prima dell'uso: registrare la cuffia di protezione in modo che risulti libera la sola parte del disco necessaria per effettuare la lavorazione; registrare il coltello divisore posteriore alla lama a non più di mm 3 dalla dentatura del disco; assicurarsi dell'esistenza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante del banco di lavoro; attrezzarsi di spingitoi per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi; verificare l'efficienza della macchina e la pulizia della superficie del piano di lavoro e della zona di lavoro; verificare l'esistenza del solido impalcato di protezione se l'ubicazione della sega circolare è a ridosso di ponteggi o di apparecchi di sollevamento dei carichi; verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di terra relativamente alla parte visibile; verificare che il cavo di alimentazione elettrica non intralci la lavorazione. Durante l'uso: usare idonei spingitoi in legno per la lavorazione dei piccoli pezzi; non distrarsi durante l'operazione di taglio. Dopo l'uso: ripulire il banco di lavoro e la zona circostante; togliere la tensione elettrica agendo sul macchinario e sul quadro generale d'alimentazione.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, occhiali protettivi, otoprotettori.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:**\_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

**SCHEDA NUMERO: 31**  
**FASE LAVORATIVA: ATTREZZATURE DI CANTIERE (Macchine per la lavorazione del Ferro)**

**Procedure esecutive:** Installazione ed uso delle macchine per la lavorazione del ferro (piegatura e taglio).

**Attrezzature di lavoro:** Macchina piegaferri e macchina taglia ferri.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni alle mani; danni ai piedi; danni agli occhi; caduta di materiali dall'alto; danni all'udito.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di caricamento e sollevamento dei materiali ... vengono eseguite operazioni a carattere continuativo, si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m 3,0 da terra, a protezione contro la caduta di materiali (DPR 547/55 Art. 9). Collegare le macchine (taglia ferri e piega ferri) all'impianto di terra (DPR 547/55 Art. 271). Gli alberi, le pulegge, le cinghie, ... e tutti gli altri organi o elementi di trasmissione devono essere protetti ogni qualvolta possono costituire un pericolo (DPR 547/55 Art. 55). Le cesoie a ghigliottina, a coltelli circolari, a tamburo porta coltelli e simili devono essere provvisti di mezzi di protezione che impediscano il contatto delle mani con la lama (DPR 547/55 Artt. 120, 121, 122 e 123).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione** Prima dell'uso: verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di terra, nonché l'integrità dell'isolamento delle parti elettriche in genere ; verificare che il cavo di alimentazione non intralci con le operazioni di lavorazione del ferro; verificare l'integrità delle protezioni degli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi,...); verificare il buon funzionamento della macchina e del dispositivo d arresto. Durante l'uso: tenere le mani distanti dagli organi lavoratori della macchina, nell'eseguire i tagli di piccoli pezzi usare attrezzi speciali; durante il taglio con la troncatrice tenersi fuori della traiettoria di taglio. Dopo l'uso: togliere la corrente da tutte le macchine aprendo gli interruttori delle macchine e quelli posti sui quadri generali di alimentazione; verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia venuto a contatto con i conduttori elettrici; pulire le macchine ed eventualmente procedere alla lubrificazione.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, occhiali protettivi e otoprotettori per gli addetti al taglio del ferro.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

**SCHEDA NUMERO: 32**  
**FASE LAVORATIVA: ATTREZZATURE DI CANTIERE (Saldatura e Taglio)**

**Procedure esecutive:** Operazioni di saldatura elettrica di parti metalliche.

**Attrezzature di lavoro:** Saldatrice elettrica.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni agli occhi per proiezione di scintille; danni da calore alle mani; danni all'apparato respiratorio per inalazione di ossidi di ferro e di azoto.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni: a) su recipienti o tubi chiusi; b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; c) su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza (DPR 547/55 Art.250). Gli apparecchi di saldatura elettrica devono essere provvisti di interruttori multipolari sul circuito primario di derivazione (DPR 547/55 Art. 255). E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili e di apparecchiature elettriche mobili purché dotate di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto (DM 20.11.68). Nelle operazioni di saldatura devono essere predisposti mezzi isolanti e usate pinze porta elettrodi completamente protette contro i contatti accidentali con parti in tensione (DPR 547/55 Art. 257).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Verificare l'integrità dei conduttori, degli isolamenti e della pinza. Verificare l'efficienza dell'interruttore differenziale di protezione.

**Dispositivi di protezione individuale:** Maschera, guanti isolanti, scarpe di sicurezza isolanti o pedana isolante (DPR 547/55 Art.259).

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_



**Controlli sanitari:** Gli addetti alla saldatura ad arco devono essere sottoposti a visita medica obbligatoria ogni tre mesi.

**SCHEDA NUMERO: 33**  
**FASE LAVORATIVA: ATTREZZATURE DI CANTIERE (Saldatura e Taglio)**

**Procedure esecutive:** Operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica di parti metalliche.

**Attrezzature di lavoro:** Cannello, bombole di gas combustibile.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Scoppio di bombole o dell'ambiente di lavoro; danni da calore; danni all'apparato respiratorio per inalazione di ossidi di varia natura dipendenti dal tipo di metallo e di rivestimento da saldare o tagliare(ossidi di zinco, di carbonio, d'azoto, di piombo, ecc.); proiezione di particelle metalliche incandescenti.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni: a) su recipienti o tubi chiusi; b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; c) su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza (DPR 547/55 Art.250). Nei luoghi sotterranei è vietato installare o usare generatori e gasometri di acetilene o costituire depositi di recipienti contenenti gas combustibili (DPR 547/55 Art. 251). Fra gli impianti di combustione o gli apparecchi a fiamma ed i generatori o gasometri di acetilene deve intercorrere una distanza di almeno m 10, riducibili a m 5 nei casi in cui i generatori siano protetti contro le scintille e l'irradiazione del calore o usati per lavori per lavori all'esterno. Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di m 5 di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (DPR 547/55 Art. 252). Sulle derivazioni di gas acetilene o di altri gas combustibili di alimentazione sul cannello deve essere inserita una valvola idraulica o altro dispositivo di sicurezza che corrisponda ai seguenti requisiti: a) impedisca il ritorno di fiamma e l'afflusso dell'ossigeno o dell'aria nelle tubazioni di gas combustibile; b) permetta un sicuro controllo, in ogni momento, del suo stato di efficienza; c) sia costruito in modo da non costituire pericolo in caso di eventuale scoppio per ritorno di fiamma (DPR 547/55 Artt. 253). Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi. I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura,

devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (DPR 547/55 Art. 254).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Verificare l'integrità dei cannelli, delle valvole e dei manometri. Le bombole, se sprovviste di carrello, devono essere sempre ritte e legate ad elementi sicuramente stabili e resistenti. Il movimento delle bombole nel cantiere deve avvenire sempre sull'apposito carrello. La presenza di acetilene (20-80%) nell'aria di un locale può rendere l'atmosfera esplosiva. E' necessario, quindi, ventilare il locale e segnalare, anche mediante l'impiego di acqua saponata, eventuali perdite di acetilene. Per prevenire gli incendi è necessario: allontanare i materiali infiammabili, chiudere le aperture su murature e solai attraverso le quali le scintille potrebbero giungere a materiali infiammabili, coprire ed umidificare i materiali di legno, avere a disposizione secchi d'acqua o estintori a polvere secca, raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati. Normativa di riferimento: CEI 565 norma di sicurezza per l'uso di apparecchiature per la saldatura elettrica ad arco e tecniche affini .

**Dispositivi di protezione individuale:** Guanti, scarpe di sicurezza, mascherina con filtro specifico, occhiali speciali, grembiule in cuoio.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:**\_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli addetti alla saldatura ossiacetilenica devono essere sottoposti a visita medica periodica trimestrale.

**SCHEDA NUMERO: 35**  
**FASE LAVORATIVA: TRASPORTO MATERIALI A MANO**

**Procedure esecutive:** Movimentazione manuale dei carichi in cantiere.

**Attrezzature di lavoro:** Carriole, scale a mano, andatoie e passerelle, ponteggi in genere.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta dall'alto (da ponteggi, andatoie e passerelle, aperture non protette su solai e vani prospicienti il vuoto, negli scavi, ecc.); investimento da automezzo in cantiere; lesioni dorso - lombari.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Predisporre la viabilità di persone ed automezzi in conformità agli Artt. 4 e 5 del DPR 164/56 (scheda n. 25). Usare scale a mano regolamentari: queste se di legno devono essere del tipo a pioli incastrati nei montanti, i quali devono essere trattenuti da tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi (nelle scale lunghe oltre m. 4 deve essere applicato anche un tirante intermedio; durante l'uso le scale devono essere sistemate e vincolate (anche con trattenuta al piede di altra persona); la lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno un metro oltre il piano di accesso, anche ricorrendo al prolungamento di un solo montante purché fissato con legatura di reggetta o sistemi equivalenti; le scale a mano per l'accesso ai vari piani di ponteggio non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; queste devono essere vincolate bene e provviste di regolare parapetto (DPR 164/56 Art. 8). Usare andatoie e passerelle regolamentari. Gli impalcati e i ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che sono posti ad un'altezza superiore a m. 2, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto costituito da uno o più correnti paralleli al tavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di un metro dal piano di calpestio, ed inoltre di tavola fermapiEDE alta non meno di cm 20, messa di costa ed aderente al tavolato: Correnti e tavola fermapiEDE devono essere applicati dalla parte interna dei montanti (DPR 164/56 Art. 24). Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori (D. Lgs. 626/94 Art. 48). Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni a riguardo del peso del carico, del suo centro di gravità e sulla sua corretta movimentazione (D. Lgs. 626/94 Art. 49). La movimentazione manuale dei carichi può costituire un rischio quando il peso del carico supera Kg. 30, ovvero meno in funzione dei seguenti fattori: fattore d'altezza, fattore di dislocazione, fattore di orizzontalità, fattore di frequenza, fattore di asimmetria e fattore di presa (D. Lgs. 626/94 all. VI, linee guida dell'HSE del Regno Unito).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** \_\_\_\_\_

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza.

**Adempimenti con gli enti preposti alla  
vigilanza:\_\_\_\_\_**

**Controlli sanitari:** Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi (D. Lgs. 626/94 Artt. 16 e 48).

**SCHEDA NUMERO: 36**  
**FASE LAVORATIVA: TRASPORTO MATERIALI A MACCHINA**

**Procedure esecutive:** Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni.

**Attrezzature di lavoro:** Autocarro.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Investimento degli operai che transitano lungo i percorsi degli automezzi (specie nelle operazioni di retromarcia); cedimento del fondo stradale e conseguente ribaltamento dell'automezzo con pericolo per l'autista e per gli operai a ridosso dell'automezzo stesso; caduta di materiale trasportato dagli autocarri sugli operai; incidenti per mal funzionamento dei dispositivi frenati o di segnalazione dell'automezzo.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** \_\_\_\_\_

**Misure tecniche di prevenzione e protezione** Prima dell'uso: verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti, di segnalazione acustica e luminosa e regolare gli specchietti retrovisori e laterali. Durante l'uso: farsi assistere da personale a terra durante le operazioni in retromarcia; adeguare la velocità ai limiti consentiti in cantiere, procedendo a passo d'uomo nelle vicinanze di operai; non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde laterali; coprire con un telo il materiale sfuso trasportato entro il cassone; non trasportare persone sul cassone. Dopo l'uso: ripulire l'automezzo con particolare attenzione per gli specchi, le luci, le ruote, i freni; effettuare la manutenzione programmata dell'automezzo e sottoporlo a revisione periodica.

**Dispositivi di protezione individuale:** \_\_\_\_\_

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 44**  
**FASE LAVORATIVA: INTONACI**

**Procedure esecutive:** Esecuzione di intonacatura esterna di superfici verticali ed orizzontali.

**Attrezzature di lavoro:** Gru, ponteggi, attrezzatura d'uso comune, molazza, carriole.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta dell'operaio o di materiali da costruzione per eccessivo ingombro dei piani di ponteggio; danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dalle malte cementizie.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose (DPR 164/56 Art. 16). Usare ponteggi di facciata regolamentari (scheda n. 8). Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiedi oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone (DPR 164/56 Art. 68).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Prima dell'esecuzione della intonacatura disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano dell'impalcato senza provocarne l'ingombro. Valutare prima dell'inizio dei lavori gli spazi di lavoro e gli ostacoli per i successivi spostamenti con sicurezza. Nell'uso della gru adottare le misure di prevenzione indicate nella scheda 4. Usare le molazze in base alle misure contenute nella scheda relativa. Vietare l'uso di ponti su cavalletti all'esterno dell'edificio e dei ponteggi esterni.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti e scarpe di sicurezza.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 45**  
**FASE LAVORATIVA: PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

**Procedure esecutive:** Realizzazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

**Attrezzature di lavoro:** Molazza, regoli, stagge munite di vibratori meccanici, fratazzi, attrezzi d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi; caduta attraverso aperture su solai non protette.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' consentito, in deroga al collegamento elettrico di terra, l'uso di macchine elettriche mobili purché dotate di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato (D. M. 20.11.68 Art.2). Usare andatoie regolamentari in conformità all'Art. 29 del DPR 164/56. Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavole fermapièdi o devono essere coperte con tavolato solidamente fissato.

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Fare estrema attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido. Controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti. Assicurarsi che le prese a spina siano del tipo con pressacavi. Ripristinare l'eventuale protezione dei vuoti su solai rimossa provvisoriamente.

**Dispositivi di protezione individuale:** Guanti, scarpe o stivali di sicurezza.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_



**SCHEDA NUMERO: 46**  
**FASE LAVORATIVA: PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

**Procedure esecutive:** Posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.

**Attrezzature di lavoro:** Taglierina elettrica, molazza, regolo, staggia munita di vibratori meccanici, attrezzi d'uso comune.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzioni; danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi; caduta attraverso apertura su solai non protette; tagli per l'uso della taglierina.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' consentito, in deroga al collegamento elettrico di terra, l'uso di macchine elettriche mobili purché dotate di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato (DM 20.11.68 Art.2). Usare andatoie regolamentari in conformità all'Art. 29 del DPR 164/56. Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e tavole fermapiedi o devono essere coperte con tavolato solidamente fissato (DPR 164/56 Art.68). Fare riferimento alla scheda per l'uso della molazza.

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Porre particolare attenzione nell'uso della taglierina per il taglio delle piastrelle. Per quanto riscontrabile in similitudine, attenersi alle norme di prevenzione indicate nella scheda relativa. Verificare, prima dell'inizio del lavoro e a fine giornata, l'efficienza dell'impianto elettrico effettuando un controllo a vista sull'integrità delle condutture e dei collegamenti.

**Dispositivi di protezione individuale:** Scarpe di sicurezza, guanti, occhiali speciali e otoprotettori per l'operatore addetto alla taglierina.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai che sono sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono effettuare una visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

**SCHEDA NUMERO: 47**  
**FASE LAVORATIVA: PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

**Procedure esecutive:** Posa in opera di pavimenti di gomma, vinilici, di linoleum, o moquette.

**Attrezzature di lavoro:** Taglierina a mano, collanti, solventi.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Danni all'apparato respiratorio per l'impiego di resine; possibili tagli alle mani per l'uso della taglierina a mano.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e tavola fermapiedi (DPR 164/56 Art. 68). Effettuare l'areazione dei locali (D. Lgs. 626/94 Art. 33.6.1).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Ripristinare appena possibile le protezioni eventualmente rimosse delle aperture su solai e pareti.

**Dispositivi di protezione individuale:** Guanti, semimaschere con filtro specifico.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 48**  
**FASE LAVORATIVA: PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

**Procedure esecutive:** Levigatura e lucidatura a piombo di pavimenti in piastrelle di marmo, graniglia, marmettoni, ecc..

**Attrezzature di lavoro:** Macchina per la levigatura e lucidatura, flex.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni all'apparato respiratorio, al sistema nervoso e alla cute per l'uso del biossido di stagno come abrasivo; caduta su pavimento per scivolamento.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili e di macchine elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato (DM 20.11.68 Art.2). Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiedi o devono essere coperte con tavolato solidamente fissato (DPR 164/56 Art. 68).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Verificare prima dell'inizio dell'attività e a fine giornata l'integrità e il grado d'isolamento dei cavi elettrici. Verificare che la macchina levigatrice sia dotata di targhetta con l'indicazione del marchio IMQ, di quello del doppio isolamento e del numero del certificato di prova.

**Dispositivi di protezione individuale:** Guanti, stivali di gomma, semimaschere con filtro specifico.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 49**  
**FASE LAVORATIVA: IMPIANTO ELETTRICO**

**Procedure esecutive:** Realizzazione di tracce, Inserimento tubi di protezione rigidi o flessibili, fissaggio di scatole e tubi per punti con malta a rapida presa, posa in opera di paline di terra, inserimento conduttori elettrici, cablaggio, posa in opera di frutti e placche, posa in opera di lampadari.

**Attrezzature di lavoro:** Scanalatori, demolitori elettrici, trapani a rotopercolazione, attrezzi d'uso comune, ponti mobili o scale a mano, conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ, quadri elettrici a norma CEI.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Inalazione di polvere, lesioni ed abrasioni alle mani, schiacciamento dita, elettrocuzione, caduta dall'alto di persone od oggetti.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Tutti gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte, gli impianti realizzati secondo le norme CEI sono considerati a regola d'arte (Art. 1,2 - 186/68); utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti (Art. 8 164/56), con estremità antisdrucolo (Art. 18 - 547/55); durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (Art. 24 - 547/55); utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni (Art. 52 - 164/56); impianti realizzati sulla base di un progetto da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali (L. 46/90 e DPR 447/91); è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento (Art. 3 D. M. 20.11.68).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Non lavorare su parti in tensione; utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ; verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, mascherina, calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** Deposito in Comune del progetto contestualmente alla presentazione di quello architettonico; qualora la destinazione d'uso dell'edificio lo richieda: prima verifica impianto di terra entro 30 giorni (denuncia al I. S. P. E. S. L. su modello approvato Art. 13 D 519 del 15.10.93); controllo ogni due anni da parte delle USL (Art. 3 D 519 del 15.10.93).

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 55**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DA IMBIANCHINO (Preparazione pareti esterne)**

**Procedure esecutive:** Preparazione di pareti esterne con raschiatura o sverniciatura della pittura o rivestimento esistente e successivo sciacquaggio.

**Attrezzature di lavoro:** Smerigliatrice, disco abrasivo, spruzzatore ad aria, sverniciatore, ponteggi.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta dall'alto; elettrocuzione; danni alla cute per l'uso di sverniciatori chimici.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore a m 2 devono essere adottate adeguate impalcature e ponteggi (DPR 164/56 Art. 16). E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili dotati di doppio isolamento certificato da istituto di prova riconosciuto dallo stato (D. M. 20.11.68 Art.2).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Vietate l'uso di ponti su cavalletti all'esterno degli edifici e sui ponteggi esistenti: allestire ponti intermedi (mezze pontate). Prima dell'uso dello sverniciatore chimico consultare la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, guanti, scarpe di sicurezza, mascherina con filtri specifici per la polvere e per i vapori.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 56**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DA IMBIANCHINO (Pulitura di paramenti murali)**

**Procedure esecutive:** Pulitura di paramenti murari esterni con idrosabbatura o con lavaggio ad acqua a pressione.

**Attrezzature di lavoro:** Idrosabbatrice, compressore, ponteggi.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Caduta dall'alto; danni agli occhi; danni all'apparato uditivo; danni alle mani e al corpo; danni prodotti dallo scoppio del serbatoio o delle tubazioni del compressore.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Nei lavori che sono eseguiti ad altezze superiori a m 2 devono essere adottate adeguate impalcature e ponteggi (DPR 164/56 Art.16). Usare ponteggi di facciata regolamentari. E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di macchine elettriche mobili dotate di doppio isolamento certificato da istituto di prova riconosciuto dallo stato (D. M. 20.11.68 Art.2). I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio (DPR 547/55 Art. 167).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Il compressore deve essere dotato di carter di protezione, che non va rimosso durante il funzionamento, delle pulegge, cinghie, volani e delle parti ad elevata temperatura. Utilizzare compressori silenziati.

**Dispositivi di protezione individuale:** Casco, scarpe di sicurezza, guanti, visiera di protezione, indumenti protettivi del tronco, otoprotettori.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono effettuare una visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

**SCHEDA NUMERO: 57**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DA IMBIANCHINO (Preparazione opere in legno)**

**Procedure esecutive:** Preparazione di opere in legno consistente nell'asportazione di vecchie pitture mediante l'uso di sverniciatore, stuccatura o rasatura e carteggiatura.

**Attrezzature di lavoro:** Sverniciatore, stucco, carta vetro.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Danni alle mani; danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso dello sverniciatore chimico; danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri di legno.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** \_\_\_\_\_

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Prima dell'uso dello sverniciatore consultare le misure di prevenzione consigliate dal produttore nelle relative schede tecniche e tossicologiche.

**Dispositivi di protezione individuale:** Guanti, mascherina con filtri specifici per la polvere di legno e per i vapori svolgenti dall'uso dello sverniciatore.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

**SCHEDA NUMERO: 58**

**FASE LAVORATIVA: OPERE DA IMBIANCHINO (Preparazione di opere in ferro)**

**Procedure esecutive:** Preparazione di opere in ferro mediante la brasatura meccanica con l'impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, oppure tramite sabbiatura o con solvente, nonché la stuccatura o rasatura delle superfici e la successiva scartavetratura.

**Attrezzature di lavoro:** Smerigliatrice, spazzole rotanti e molatrici, sabbiatrice, compressore, solvente, stucco, carta vetro.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:** Elettrocuzione; danni agli occhi; danni all'apparato uditivo; danni alle mani e al corpo; danni prodotti dallo scoppio del serbatoio o delle tubazioni del compressore; danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso dello sverniciatore.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili e di macchine elettriche mobili dotati di doppio isolamento certificato da istituto di prova riconosciuto dallo stato (D. M. 20.11.68 Art.2). I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio (DPR 547/55 Art. 167).

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Il compressore deve essere dotato di carter di protezione, che non va rimosso durante il funzionamento, delle pulegge, cinghie, volani e delle parti ad elevata temperatura. Utilizzare compressori silenziati.

**Dispositivi di protezione individuale:** Guanti ed indumenti protettivi del tronco, occhiali speciali e otoprotettori durante la sabbiatura.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono effettuare una visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).



**SCHEDA NUMERO: 59**  
**FASE LAVORATIVA: OPERE DA IMBIANCHINO (Tinteggiatura)**

**Procedure esecutive:** Tinteggiatura di pareti e soffitti.

**Attrezzature di lavoro:** Pittura di diversa natura, solventi, trementina, acquaragia, attrezzi d'uso comune, ponte su cavalletti e trabatelli.

**Individuazione analisi e valutazione dei possibili rischi:**

Caduta dell'operaio; possibili danni all'apparato respiratorio e alla cute, all'occhio, al sistema nervoso, all'apparato digerente per l'uso di pitture, colle, vernici e solventi; possibili danni alla cute per l'uso della trementina e dell'acquaragia.

**Misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi:** Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore a m 2 devono essere adottate adeguate impalcature o ponteggi atti ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose (DPR 164/56 Art. 16). Le aperture nei vani prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m 0.50 devono essere munite di normale parapetto e tavola fermapiedi oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone (DPR 164/56 Art.68). Usare ponti su cavalletti e trabatelli regolamentari.

**Misure tecniche di prevenzione e protezione:** Nei lavori di finitura in genere i lavoratori possono non avere la percezione degli ostacoli, delle aperture o delle carenze nelle opere provvisorie. E' necessario, pertanto, verificare attentamente il luogo dei lavori ed eventualmente segnalare le eventuali deficienze riscontrate al diretto superiore. Ripristinare le protezioni delle aperture immediatamente dopo aver eseguito i lavori per cui era stato necessario procedere alla loro rimozione temporanea. Fare estrema attenzione ai lavori di tinteggiatura eseguiti a spruzzo poiché il 50% della pittura viene in parte disperso nell'ambiente ed in parte rimbalzato verso l'operatore. Consultare prima dell'uso dei prodotti le relative schede tossicologiche fornite dal fabbricante.

**Dispositivi di protezione individuale:** guanti, scarpe di sicurezza, mascherina con filtro specifico o maschera autoventilata in base al sistema d'applicazione della pittura.

**Adempimenti con gli enti preposti alla vigilanza:** \_\_\_\_\_

**Controlli sanitari:** \_\_\_\_\_

## **ART. – 12) NOTIFICA PRELIMINARE**

Ai sensi dell'Art. 11 e dell'allegato III del D. LGS. 494/96, si trasmette All'organo di vigilanza territorialmente competente la presente notifica preliminare, contenente i dati richiesti dallo stesso allegato 3.

1. Data della comunicazione:.....
2. Indirizzo dei cantiere:.....
3. Committente: I. N. P. D. A. P., Sede Provinciale di Bologna
4. Natura dell'opera: Ristrutturazione e risanamento conservativo
5. Responsabile dei lavori: Dott. Ing. Pasquale Cerbone
6. Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera: Dott. Ing. Pasquale Cerbone
7. Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera: Dott. Ing. Pasquale Cerbone
8. Data presunta d'inizio dei lavori in cantiere:.....
9. Durata presunta dei lavori in cantiere: gg. 180
10. Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere: 15
11. Le imprese che concorreranno alla realizzazione dell'opera sono le seguenti:.....
12. Numero di lavoratori autonomi sul cantiere: .....
13. Ammontare complessivo presunto dei lavori: £ 3.272.566.284 (Euro 1.690.139,44)