P.S.C.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(secondo quanto richiesto dall'art. 100 del D.LGS. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni)

DATI IDENTIFICATIVI PRINCIPALI DELL'OPERA

Ristrutturazione e opere di miglioramento della vulnerabilità sismica a seguito sisma 2012 – Oratorio della Madonna della Neve – I° Stralcio Funzionale		
Luogo dello intervento	Via / n°	Località Veratica
	Comune	Salara
	Provincia	Rovigo

DATI IDENTIFICATIVI PRINCIPALI PERSONE INTERESSATE NELLA STESURA DEL PSC

Committente: Comune di Salara		
Indirizzo	Via / n°	Via Roma n° 133
	Comune	Salara
	Provincia	Rovigo

Progettista. Arch. Massimiliano Furini		
Indirizzo	Via / n°	Veratica n° 1967
	Comune	Salara
	Provincia	Rovigo

Coordinatore per la progettazione. - ARCH. RODIGHIERO DINO - -			**Trecenta 14/11/20**
Indirizzo	Via / n°	Q.RE A. DE GASPERI N° 52	Firmato digitalmente da **Dino Rodighiero** CN = Rodighiero Dino O = Ordine Architetti di Rovigo T = Architetto e-mail = arch.rodighiero@outlook.com
	Tel. Fax.	0425/1871509	
	Comune	TRECENTA	
	Provincia	ROVIGO	

ELABORATI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

14/11/20

Arch. Rodighiero Dino	**PSC - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

1. **Organigramma Cantiere**

- 1.1 Indirizzo Cantiere
- 1.2 Elenco dei nominativi e dei dati essenziali relativi al cantiere ed agli operatori presenti
- 1.3 Numeri Utili
- 1.4 Copia Permesso a Costruire

2. **Relazione Tecnica**

- 2.1 Definizione degli obiettivi
- 2.2 Descrizione dell'opera
- 2.3 Elaborati costituenti il PSC e relative metodiche di stesura
- 2.3a Indicazioni per Contenimento della diffusione del COVID-19
- 2.4 Stima dei costi
- 2.5 Computo metrico estimativo costi per la stima dei costi della sicurezza

3. **Prescrizioni Generali**

- 3.1 Organizzazione di Cantiere
- 3.2 Programma Formativo e Informativo
- 3.3 Obblighi e Doveri dei Preposti e dei Lavoratori
- 3.4 Misure di Sicurezza
- 3.5 Principali Fasi Lavorative
- 3.6 Prescrizioni Rumore
- 3.7 Apparecchiature e Macchine da Cantiere
- 3.8 Impianto elettrico e di terra (quadro elettrico)
- 3.9 Dispositivi di protezione individuale
- 3.10 Pronto Soccorso
- 3.11 Installazioni Assistenziali

4. **Griglia Valutazione Rischi**

- 4.1 Macrofasi
- 4.2 Descrizione Macrofasi
- 4.3 Lavorazioni in Sequenza

5. **Progettazione ed Organizzazione del Cantiere**

- 5.1 Scheda Area di Cantiere
- 5.2 Organizzazione Area di Cantiere
- 5.3 Segnaletica di Cantiere

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	ELENCO NOMINATIVI ESSENZIALI

N°	Data inserimento	Nominativo e / o dato essenziale	Professionista	Ditta	Lavoratore autonomo	Ditta in subappalto	altro	Note
01	14/11/20	Indirizzo del cantiere: **Via Veratica – Salara (RO)**					X	
02	"	Indirizzo del Committente: **Via Roma n° 193 – Salara (RO)**					X	
03	"	Progettista e Direttore dei lavori: **Arch. Massimiliano Furini**	X					
04	"	Coord. Sicurezza in fase progettazione: **Arch. Rodighiero Dino**	X					
05	"	Coord. Sicurezza in fase esecuzione: **Arch. Rodighiero Dino**	X					
06	"	Responsabile tecnico cantiere: ……		X				
07	"	Capo Cantiere: ……		X				
08	"	Centro di Pronto Soccorso più vicino: **Trecenta, viale U. Grisetti (0425/725316)**					X	
09	"	Caserma o presidio dei Vigili del Fuoco: **Castelmassa, via Castello (0425/840980 o (115)**					X	
10	"	Carabinieri: **Ficarolo, via Roma 0425/708136 o (112)**					X	
11	"	Municipio di Salara: **via Roma n°133 0425/705116**					X	
12	"	**Impresa Costruzioni** ……		X				
13								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Note: operatori che saranno presenti per la valutazione del rumore: escavatorista, operatore autocarro, operaio qualificato, operaio comune, termoidraulico, elettricista, lattoniere, dipintore ferraiolo ed operatore sistemazione verde

Si prega di tenerlo aggiornato durante lo sviluppo dei lavori.

Data compilazione _____ il compilatore _____

TELEFONI UTILI

Polizia	113
Carabinieri	0425/708136 o 112
Vigili del Fuoco	0425/840980 o 115
A.S.L.	0425/5981
ENEL	0425/428711
Gas	0425/474986
Acqua	0425/601340
Pronto Soccorso	118 o 0425/725316

Arch. Rodighiero Dino	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ART. 100 D.LGS N. 81/2008	RELAZIONE TECNICA

0. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

L'obiettivo di tale relazione tecnica è quello di elaborare il piano di sicurezza e coordinamento **(PSC)** secondo quanto previsto dall'Art.100 del Decreto Legislativo 81 e successive modifiche ed integrazioni.
Inoltre lo scopo della relazione è anche quello di dimostrare al Committente, al Responsabile dei lavori, al Coordinatore per l'Esecuzione, al Datore di Lavoro, ai lavoratori autonomi, alle persone che si occupano di controllo, alle Competenti autorità, ai Lavoratori ed ai loro Rappresentanti, che tutti i fattori attinenti all'attività lavorativa in cantiere sono stati presi in esame, dalla fase progettuale sino a quella esecutiva. Tale piano deve inoltre essere considerato il punto di partenza e parte integrante degli eventuali Piani Operativi di Sicurezza (**POS)** che dovranno essere emessi dalle imprese che saranno incaricate della esecuzione dei lavori.

Si ipotizza inoltre che:

- le condizioni contrattuali di gestione dei rapporti siano quelle definite nel contratto principale che definisce le condizioni di realizzazione dell'opera;
- il controllo che quanto stabilito nel presente piano sia effettuato dal coordinatore per l'esecuzione così come la quantizzazione delle lavorazioni di sicurezza;
- il pagamento di cui alla stima dei costi, su comunicazione del coordinatore per l'esecuzione, sia effettuato all'impresa da parte del Direttore dei lavori o direttamente dal committente.

1. DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'opera di cui al presente piano di sicurezza è quella relativa all'intestazione riportata in copertina; si tratta della ristrutturazione e della realizzazione di opere di miglioramento della vulnerabilità sismica dell'Oratorio dedicato alla Madonna della Neve sito in località Veratica.
L'intervento prevede i seguenti lavori

1. consolidamento del terreno di fondazione mediante realizzazione di sottofondazioni in resine espansive; il terreno su cui va effettuato è in una zona non segnata dai bombardamenti delle seconda guerra mondiale che ha interessato il comune di Salara verso il centro e l'area vicino al Po. L'area si presenta pianeggiante e quindi non problematica per il macchinario che trivella e inietta le resine espansive nel terreno; La fase in cui la resina viene iniettata nel terreno è da considerarsi il momenti più pericoloso per via della pressione con cui la macchina operatrice esegue l'operazione. I rischi sono quelle di esplosioni dell'apparato idraulico e dei condotti in cui passano le resine per errati comportamenti di intervento o per difetti della macchina stessa. Oltre al controllo periodico del mezzo si impone agli operatori, l'uso di idonei DPI, quali casco protettivo, guanti e occhiali. Mantenere sempre in cantiere una scheda con le caratteristiche chimiche del materiale
2. Rimaneggiamento del manto di copertura; Lavoro in quota dove il pericolo maggiore è dettato dalle cadute dall'alto in generale ma specialmente durante le fasi di realizzazione e smontaggio dei ponteggi (Durante tali operazioni è fatto obbligo tassativo dell'uso di idonei DPI anticaduta (imbragature) per gli addetti alle operazioni). Durante la fase di asporto del manto in coppi e di controllo delle teste delle travi, tenere sempre controllata l'effettiva portata della struttura sia complessiva che dei singoli elementi, pur non presentando alla vista segni di avvallamenti del manto ne di particolari ed evidenti infiltrazioni di acqua piovana. Sul prospetto principale la presenza di un cavo elettrico (di tipo protetto) che corre lungo tutta la facciata all'altezza del timpano rappresenta una fonte di potenziale pericolo dato che non si conosce lo stato di integrità della guaina isolante che lo riveste, quindi lo stesso va debitamente schermato al fine di evitare fenomeni di elettrocuzione a danno delle maestranze che lavorano in tale zona.
3. Demolizione controsoffitto in arellato, realizzazione del miglioramento sismico del sottotetto, ricostruzione del controsoffitto in arellato dell'aula e consolidamento di quello del presbiterio; Operazioni in sequenza da eseguire in quota con l'ausilio di ponteggio interno (valgono le stesse indicazioni del punto 2) in merito a pericolosità e procedure da tenere). Le fasi di demolizione del controsoffitto come indicato nella scheda delle lavorazioni, dovranno essere eseguite per piccole porzioni al fine di evitare crolli ampi o totali del controsoffitto che potrebbero causare anche ribaltamenti o collassamenti del ponteggio stesso. Nella fase successiva andrà realizzata la struttura di miglioramento sismico della copertura con rischi connessi al maneggiamento di elementi lignei e metallici di certe dimensioni (quindi schiacciamenti, tagli, abrasioni etc) e pericolo di caduta dall'alto. Per tutte le operazioni di montaggio in cui necessiti uscire o sporgersi in maniera anomala dal ponteggio è fatto obbligo di indossare le imbracature di sicurezza in totale trattenuta. Per i medesimi lavori di miglioramento sismico da eseguire nel catino absidale (o presbiterio) dato l'attuale impossibilità di accesso a questa zona si deciderà con il Coordinatore della sicurezza e la Direzione Lavori in fase d'opera quali soluzioni adottare per accedere alla zona

interessata e quali misure di sicurezza adottare. A fine di questi lavori, si procederà con la ricostruzione del controsoffitto in arellato dell'aula ed il consolidamento di quello del catino absidale (o presbiterio)
4. consolidamento delle lesioni murarie con l'inserimento di armatura metallica; Operazione da eseguire nelle murature perimetrali della chiesa nel catino absidale. Le lavorazioni sono in quota da eseguire utilizzando i ponteggi installati; la pericolosità dell'intervento è data per lo più da cadute dal ponteggio sia durante le fasi di installazione e smontaggio dello stesso (Durante tali operazioni è fatto obbligo tassativo dell'uso di idonei DPI anticaduta (imbragature) per gli addetti alle operazioni), ma non da trascurare i fenomeni di elettrocuzione nelle fasi di taglio e perforo delle murature con l'uso di utensili elettrici. Porre attenzione durante le fasi di taglio delle murature e dei relativi soprastanti intonaci, la possibilità di trovare impianti elettrici sottotraccia non visibili e quindi è bene scollegare l'impianto elettrico della chiesa prima di eseguire l'intervento. Mantenere sempre in cantiere una scheda con le caratteristiche chimiche del materiale
5. consolidamento statico e miglioramento sismico delle murature mediante realizzazione di intonaco armato con rete FB MESCH in GFRP; Considerazioni analoghe a quello del punto 2

Nel complesso l'area si presenta libera da pericoli esterni con la presenza della già citata linea elettrica fissata alla facciata principale e costituita da cavi rivestiti. Data l'assenza di sedime esterno di proprietà, l'area di accantieramento dovrà essere definita nel piccolo sagrato antistante, mentre il ponteggio esterno si svilupperà tutto attorno all'edificio insistendo sulla vicina proprietà solo per lo spazio stretto necessario
Eventuali imprevisti che costituiscano fonte di pericolo che vengano riscontrati durante le lavorazioni dovranno essere tempestivamente comunicati al Coordinatore per la Sicurezza e alla Direzione Lavori al fine dare immediata soluzione per il proseguo delle lavorazioni nel pieno rispetto della sicurezza.

2. ELABORATI COSTITUENTI IL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E RELATIVE METODICHE DI STESURA

2.0. Introduzione

Tale documento tenuto conto:

- di quanto detto nel progetto esecutivo definito di comune accordo con il progettista dell'opera;
- delle metodiche costruttive e della loro sequenza (lineare o sovrapposta);
- della tipologia delle imprese attraverso le quali si ipotizza di realizzare l'opera;
- della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro;

costituisce il PSC specifico dell'opera che verrà realizzata nel cantiere citato in copertina ed è costituito dalla documentazione citata nell'indice. Si elenca inoltre la documentazione che deve essere seguita da parte di tutti gli interessati.

- **organizzazione complessiva:**
  - sequenza delle macrofasi di costruzione
  - entità coinvolte ed interessate nella realizzazione dell'opera
- **prescrizioni di sicurezza relative:**
  - alle fasi esecutive di lavoro;
  - alle misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla presenza simultanea di più imprese;
- **stima dei costi.**

Viene inoltre tenuto conto che il PSC deve poi essere preso a riferimento per la stesura dei POS da parte delle singole imprese e quindi la metodica di definizione adottata è quella per cui il livello di dettaglio, delle indicazioni fornite, definisce le misure di carattere generale e traccia anche il contorno delle azioni che devono poi essere attuate dalle singole imprese attraverso il POS sulla scorta di quanto tracciato nel PSC.

2.1. Organizzazione complessiva

La metodica (verifica progetto) che è stata seguita per la definizione della organizzazione complessiva della sicurezza da cui si definiscono poi prescrizioni di sicurezza (esecutive e di coordinamento) è stata sviluppata attraverso i passi di seguito indicati.

Sulla scorta:

- di quanto definito nel progetto esecutivo (vedi elenco documenti di cui ai dati di cui all'opera punto B);
- delle fasi da considerare obbligatoriamente secondo quanto detto nel D. Lgs. 528 all'art. 12;
- delle metodiche costruttive e della sequenza di costruzione che si ipotizzano;

- della tipologia delle imprese attraverso le quali ritiene di realizzare l'opera;

si sono definite:

- **le entità coinvolte ed interessate nella realizzazione dell'opera. Dettagliatamente:**
- le figure coinvolte (committente, professionisti ecc);
- le ditte coinvolte (ditte, lavoratori autonomi, subappaltatori ecc);
- la durata complessiva, in uomini giorno, necessaria per la esecuzione dell'opera edile.

in fase iniziale ed eventualmente successive (aggiornamento ed ipotesi) sul documento entità coinvolte ed interessate nella realizzazione dell'opera.

- **sul documento sequenza delle macrofasi di costruzione. Dettagliatamente:**
- le macrofasi, sopra dette, con la sequenza relativa;
- gli uomini impegnati in relazione alla durata delle fasi (uomini giorno complessivi);
- la durata complessiva, in uomini giorno, necessaria per la esecuzione dell'opera edile.
  sul documento sequenza delle macrofasi di costruzione.

2.2. Prescrizioni di sicurezza - delle fasi esecutive di lavoro

La metodica (verifica progetto) che è stata seguita per la definizione delle prescrizioni di sicurezza è stata sviluppata attraverso i passi di seguito indicati sulla scorta delle fasi di realizzazione dell'opera e delle figure coinvolte definite precedentemente.

I. Descrizione delle **condizioni operative delle macrofasi** sopra individuate attraverso la seguente sequenza:

- suddivisione delle macrofasi in fasi operative singole tali da poter compiutamente descrivere una fase di lavoro senza la necessità di ulteriori suddivisioni od aggregazioni;
- descrizione del rischio connesso ad ogni fase operativa;
- descrizione delle soluzioni adottate, in termini di schede ed istruzioni, che rendono il rischio accettabile adottando soluzioni del tipo:

- **Procedure esecutive**: descrizione del modo di operare in relazione alle circostanze che sono necessarie per l'esecuzione della attività. Modalità che si devono seguire per attuare i lavori in sicurezza (legate ai modi detti nella legislazione vigente). **Tendenzialmente danno adito nel POS a:**
  - **misure di prevenzione:** definizione delle attività da porre in atto per prevenire (prima) in funzione di un possibile evento dell'elemento specifico in esame (che verrà attuato dopo) (tipo: procedura di addestramento e formazione del personale, visite mediche ecc)
  - **istruzioni di lavoro specifiche di sicurezza:** procedimenti atti a garantire il soddisfacente risultato dell'eseguire un lavoro (esecuzione della fase di lavorazione senza che possano ragionevolmente insorgere dei problemi). Sono le istruzioni di lavoro che devono essere adottate per quel cantiere (esempio segnaletica) ecc.
- **Apprestamenti: descrizione di quanto occorre preparare, approntare, predisporre (preparare in virtù di una utilizzazione specifica). Servono per fare il lavoro in sicurezza. Sono apprestamenti all'opera per poterla eseguire in sicurezza. Tendenzialmente danno poi adito a misure di protezione:** definizione delle attività da porre in atto per evitare (durante) in funzione di un possibile evento dell'elemento specifico in esame (in corso di attuazione - impalcati parapetti ecc);
- **Attrezzature da utilizzare: descrizione degli strumenti che sono necessari per attuare una determinata attività. Sono le attrezzature che si utilizzano da sole. Tendenzialmente danno adito nel POS a DPI:** definizione dei dispositivi di protezione individuale.

riportando i contenuti sulle prescrizioni di sicurezza (elenco, schede ed eventuali istruzioni) conformemente a quanto in esse indicato e successivamente descritto.

II. Verifica che le macrofasi definite in relazione alle soluzioni adottate siano:

- sorgenti di rischio o meno;
- se sorgenti di rischio che le azioni poste in atto consentano di avere un rischio a livello accettabile secondo il metodo di valutazione di seguito descritto.

Il tutto utilizzando il documento di stima del rischio.

Se tutto questo e verificato il rischio è gestito e quindi le condizioni stabilite sono state ritenute accettabili ed il piano è stato emesso. In caso diverso si sono ridefinite le condizioni e si è ripetuto il ciclo sino a ad ottenere condizioni di rischio accettabili.

L'entità del rischio è stata valutata considerando lo stesso come dalla formula sotto indicata:

R (Rischio) = P (probabilità massima che il fatto possa accadere) x D (danno massimo che si può verificare in conseguenza all'evento)

- **Dove la scala dei valori adottata è quella sotto indicata.**

rischio		P (probabilità massima che il fatto possa accadere)		
		possibile (ma poco probabile) di valore 01	possibile (ma non probabile) di valore 02	tutte le altre condizioni
D (danno massimo che si può verificare in conseguenza dell'evento	ferite e/o danni di modesta entità (tagli, abrasioni) di valore 01	1	2	non accettabile
	ferite e/o danni leggermente superiori ai precedenti con entità (tagli, abrasioni) di valore 02	2	4	
	tutte le altre condizioni	non accettabile		non accettabile

- **Dove in funzione della collocazione si sono attuate le azioni sotto indicate.**

tipo rischio	Soluzione adottata che rende la gestione del rischio accettabile	
accettabile con valore di rischio 01	Quelle indicate nel che rendono il rischio accettabile per le soluzioni adottate e quindi definiscono compiutamente le condizioni che consentono di operare con un rischio controllato.	Le soluzioni adottate hanno comportato la definizione di procedure esecutive (legislative e normali misure di prevenzione), apprestamenti e definizione attrezzature di uso corrente DPI . Non sono state adottate istruzioni di lavoro specifiche oltre alla normale segnaletica di cantiere.
Accettabile con valore di rischio 02		**Le soluzioni adottate hanno comportato la definizione di procedure esecutive (legislative e misure di prevenzione approfondite) , apprestamenti e definizione attrezzature di uso corrente DPI . Non sono state adottate istruzioni di lavoro specifiche oltre alla normale segnaletica di cantiere.**
Accettabile con valore di rischio 04		**Le soluzioni adottate hanno comportato la definizione di procedure esecutive (legislative e misure di prevenzione approfondite) , apprestamenti (con eventuali indicazioni di montaggio) e definizione attrezzature di uso corrente e non (DPI). Sono state adottate istruzioni di lavoro specifiche oltre alla normale segnaletica di cantiere.**
non accettabile	**Quelle che a seguito di una analisi effettuata in prima istanza, non hanno consentito di attuare il lavoro descritto, nelle fasi e nelle macrofasi, in condizioni controllate e quindi tale da non dare un rischio accettabile. Tali condizioni sono state quindi corrette sino a portare le condizioni operative nella condizione di accettabilità.**	

Note: le soluzioni del rischio valgono a patto che il coordinatore per l'esecuzione controlli continuamente le prescrizioni di cui al presente piano, secondo quanto da lui ritenuto necessario, ma almeno secondo il verbale di sopralluogo di cantiere in allegato.

2.3. Prescrizioni di sicurezza - delle misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla presenza simultanea di più imprese

Sulla scorta di quanto definito nel punto organizzazione complessiva e di quanto detto nel punto precedente, in analogia con quanto detto nello stesso, per le fasi che vengono ritenute critiche quando vi è la presenza simultanea di più imprese si sono definite le misure di prevenzione che sono necessarie per la gestione del rischio.

Quanto sopra è stato effettuato con le seguenti differenti avvertenze:
per la tipologia delle soluzioni adottate:

- Procedure esecutive: procedure di raccordo fra le imprese oltre a quanto viene delegato al coordinatore per l'esecuzione (CdE) di gestire le attività secondo la normale metodologia organizzativa di uso corrente. In casi particolari si
- Apprestamenti: indicazioni sull'uso comune;
- Attrezzature da utilizzare: indicazioni sull'uso comune.

per la valutazione dei rischi e la conseguente definizione delle soluzioni adottate si adotta la stessa griglia definita in precedenza. Ed in funzione del valore del rischio si adottano soluzioni del tipo sotto indicato.

tipo rischio	Soluzione adottata che rende la gestione del rischio accettabile	
Accettabile con valore di rischio 01	**Quelle indicate che rendono il rischio accettabile per le soluzioni adottate e quindi definiscono compiutamente le condizioni che consentono di operare con un rischio controllato.**	**Le soluzioni adottate hanno comportato la delega al CdE di gestire la collaborazione fra le imprese che lavorano successivamente sulla opera lasciata dalla ditta precedente o che non entrano in contatto con altre durante le lavorazioni (fornitori esterni di materiali). Utilizzo di normale segnaletica di cantiere. Non si interviene su utilizzo di apprestamenti comuni e su DPI comuni.**
Accettabile con valore di rischio 02		**Le soluzioni adottate hanno comportato la delega al CdE di gestire la collaborazione fra le imprese che lavorano anche contemporaneamente sulla opera ma che non entrano in contatto con altre durante le lavorazioni (anche fornitori esterni di materiali). Utilizzo di normale segnaletica di cantiere. Non si interviene su utilizzo di apprestamenti comuni e su DPI comuni.**
Accettabile con valore di rischio 04		**Le soluzioni adottate hanno comportato la delega al CdE di gestire la collaborazione fra le imprese che lavorano successivamente e contemporaneamente sulla opera che entrano in contatto con durante le lavorazioni sulla scorta di indicazioni lasciate (anche fornitori esterni di materiali). Utilizzo di segnaletica di cantiere ed altre avvertenze particolari. Si interviene su utilizzo di apprestamenti comuni e su DPI comuni oltre a quanto ritenuto necessario di volta in volta.**
non accettabile	**Quelle che a seguito di una analisi effettuata in prima istanza, non hanno consentito di attuare il lavoro descritto, nelle fasi e nelle macrofasi, in condizioni controllate e quindi tale da non dare un rischio accettabile. Tali condizioni sono state quindi corrette sino a portare le condizioni operative nella condizione di accettabilità.**	

Note: le soluzioni del rischio valgono a patto che il coordinatore per la progettazione controlli continuamente le prescrizioni di cui al presente piano, secondo quanto da lui ritenuto necessario, ma almeno secondo il verbale di sopralluogo di cantiere in allegato.

2.4. Stima dei costi

Per le prescrizioni di sicurezza individuate (delle fasi di lavoro e risultanti dalla presenza simultanea di più imprese) si sono definiti:
sulla scorta delle prescrizioni di sicurezza di esecuzione i tipi di procedure esecutive, apprestamenti e attrezzature che sono da conteggiare. Quindi l'elenco prezzi sulla scorta dei tempi:

- l'elenco dei prezzi unitari che sono necessari per attuare le prescrizioni di sicurezza;
- il computo metrico estimativo, in relazione alle esigenze esecutive, relativo all'intera opera.

L'elaborato è quello in allegato e citato nel punto 3.

3. ELABORATI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Gli elaborati che vengono emessi in conseguenza a tale relazione tecnica sono:

- **1. Organizzazione complessiva (suddivisione):**
  - 1.1. Sequenza delle macrofasi operative che si devono attuare per la realizzazione dell'opera
  - 1.2. Elenco dei nominativi e dei dati essenziali relativi al cantiere ed agli operatori presenti
- **2. Prescrizioni di sicurezza (suddivisione):**
  - **2.1. delle fasi esecutive di lavoro:**
    - 2.1.1. Griglia di valutazione dei rischi
    - 2.1.2. Schede relative alle prescrizioni di sicurezza
    - 2.1.3. Eventuali istruzioni di dettaglio collegate con le schede quando queste non sono sufficienti
    - 2.1.4. verbale di sopralluogo in cantiere
  - **2.2. delle misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla presenza simultanea di più imprese (suddivisione):**
    - 2.2.1. Griglia di valutazione dei rischi
    - 2.2.2. Schede relative alle prescrizioni di sicurezza
    - 2.2.3. Eventuali istruzioni di dettaglio collegate con le schede quando queste non sono sufficienti
    - 2.2.4. verbale di sopralluogo in cantiere (stesso documento di cui al 2.1.4.)
- **3. Stima dei costi: valutazione dei costi per la realizzazione dell'opera in sicurezza (suddivisione):**
  - 3.1. Elenco prezzi
  - 3.2. Computo metrico estimativo per la stima dei costi della sicurezza

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Contenimento della diffusione del COVID-19

RISCHIO BIOLOGICO GENERICO

L'obbiettivo della presente valutazione è quello di aggiornare il PSC indicando le misure necessarie per contrastare la diffusione dell'epidemia.
Senza addentrarci in valori numerici di rischio (R=PxD), per il fatto che si tratta di virus sconosciuto, si dettano alcuni comportamenti da adottare in cantiere e da privilegiare rispetto ad altri, oltre a indicare i DPI aggiuntivi rispetto a quelli utilizzati comunemente nei cantieri edili.

AREA DI CANTIERE_

1) PERCORSI DI CANTIERE_

Nel cantiere non è possibile individuare un percorso separato di entrata e di uscita. E non è possibile individuare il percorso delle ditte appaltatrici rispetto al percorso da utilizzare per i fornitori.

MISURE PREVENTIVE

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice dovrà gestire l'ingresso dei fornitori con tempistiche definite in modo da evitare il contatto con il personale presente in cantiere.
Gli autisti dovranno rimanere per quanto possibile a dei propri mezzi. In caso di approntamento per le attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di 2 mt. Il datore di lavoro della ditta appaltatrice dovrà verificare la corretta attuazione della procedura.

2) DOTAZIONE E ATTREZZATURE DI CANTIERE_

Il cantiere dovrà essere dotato di un secondo bagno, separato e lontano da quello utilizzato dalla ditta appaltatrice, a disposizione dei fornitori. Laddove le ditte appaltatrici provvedano direttamente all'approvvigionamento delle forniture è ammessa deroga al secondo bagno chimico. In cantiere si dovrà garantire la presenza di un lavandino per assicurare il frequente e minuzioso lavaggio delle mani anche durante le fasi di lavoro. Nello spogliatoio viene individuato un armadietto per il deposito dei DPI e prodotti per la sanificazione.
Nello stesso armadietto si dovrà collocare un termometro a infrarossi del tipo senza contatto
data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento de termometro e solo in attesa dello strumento si prevede la compilazione di un registro giornaliero delle maestranze con la dichiarazione e sottoscrizione della propria temperatura corporea ad ogni ingresso in cantiere.

SCELTE PROGETTUALI

Il coordinatore in fase di esecuzione verifica la presenza del secondo bagno posizionato come da Lay-Out e del lavandino. Mentre il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice è tenuto a verificare l'attuazione della misura preventiva.

MISURE PREVENTIVE

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali, impedendo l'uso promiscuo, fornendo specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che alla fine della lavorazione.

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Contenimento della diffusione del COVID-19

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE_

Il Coordinatore in fase di Esecuzione dovrà promuovere un incontro tra la ditta appaltatrice e i sub-appaltatori per riorganizzare, ove necessario, il cronoprogramma dei lavori per eventuali turnazioni dei lavori, consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere finalizzate a ridurre i contatti nelle zone di lavoro. In tutte le lavorazione occorre garantire il distanziamento sociale di mt.2,00 e ove non fosse possibile, dotare i lavoratori di idonee dispositivi di protezione individuale. Il datore di lavoro dovrà verificare la necessità di maestranza per ogni fase di lavoro, inteso come numero di lavoratori impiegati per singole lavorazioni. In questo senso dovrà preferire obbligatoriamente la riduzione del numero dei lavoratori a fronte di un aumento dei tempi delle varie fasi. Il datore di lavoro, limitatamente al periodo di emergenza COVID-19, dovrà incentivare, ove possibile, le ferie e i congedi retribuiti ed evitare la presenza di lavoratori con età uguale o superiore a anni 60 (soggetti più a rischio).

ACCESSO AL CANTIERE_

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria o un suo preposto, verifica, prima dell'accesso in cantiere, la temperatura corporea dei lavoratori, anche delle ditte in sub-appalto che entrano in cantiere. Se la temperatura rilavata supera i 37°,5 non sarà consentito l'accesso in cantiere. Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro dell'impresa appaltatrice che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 fomiti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

NUMERO DI PUBBLICA UTILITA': 1500
NUMERO VERDE REGIONALE: 800462340

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE_

Oltre ai consueti DPI:

1) Mascherine chirurgiche;
2) Guanti in lattice monouso;

PER RAGIONI DI SICUREZZA RECIPROCA ED EVITARE ASSEMBRAMENTI SI ENTRA SOLO SU APPUNTAMENTO.

PUNTO SANIFICAZIONE MANI

SIETE PREGATI DI ACCEDERE AI SERVIZI UNA PERSONA ALLA VOLTA

PER RISPETTO E SICUREZZA RECIPROCA SIETE OBBLIGATI AD ACCEDERE AL CANTIERE CON MASCHERINA E GUANTI MONOUSO

FORNITORI

CONTATTARE L'IMPRESA AFFIDATARIA PRIMA DI ENTRARE IN CANTIERE

GLI AUTISTI DOVRANNO RIMANERE A BORDO DEL PROPRIO MEZZO

-MANTENERE LA DISTANZA DI 2 m DAL PERSONALE

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	MD-PSC-30-ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	Descrizione	Unità di misura	prezzo €
09.01	Incidenza Ponteggio Primo mese	mq	2,88
09.02	Incidenza Mese successivo	mq	0,10
09.03	Incidenza Piani di lavoro in tavolato	mq	2,04
09.04	Incidenza Piani di lavoro per Mese successivo	mq	0,36
09.06	Incidenza Modulo scala da cantiere	ml	2,71
09.07	Incidenza Modulo scala da cantiere per Mese successivo	ml	0,17
10.02	Cartelli di pericolo generico	Cad.	3,56
10.03	Cartelli di pericolo	Cad.	15,52
20.1	Installazione impianto di messa a terra, per centrale betonaggio, baracche ponteggio, etc.	Cad.	48,34
20.2	Installazione impianto contro scariche atmosferiche	Cad.	31,74
21	Nolo di estintore a polvere	Cad.	3,60
8.03	Redazione P.O.S.	Cad.	940,00

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DI SICUREZZA: PER PROCEDURE ESECUTIVE APPRESTAMENTI ATTREZZATURE DA UTILIZZARE

N°	voce		Quantità		Prezzo unitario in €	Importo parziale	Somma importi
	codice	descrizione	Unità di misura	Valore			
						riporto	0
1	5.05	Recinzione da cantiere	mq	30	17,30	519,00	519,00
2	5.15	Box servizio igienico	Cad.	1	669,11	669,11	1188,11
3	5.16	Box servizio igienico mesi succes.	Cad.	2	221,34	630,00	1818,11
4	10.02	Cartelli di pericolo generico	Cad.	4	3,56	14,24	1832,35
5	10.03	Cartelli di pericolo	Cad.	2	15,52	31,04	1863,39
6	20.1	Installazione impianto di messa a terra, per centrale betonaggio, baracche, ponteggio, etc.	Cad.	4	48,34	193,36	2056,75
6	20.2	Installazione impianto contro scariche atmosferiche	Cad.	2	31,74	63,48	2120,23
7	8.03	Redazione P.O.S.	Cad.	1	940,00	940,00	3060,23
8	09.01	nolo di ponteggio I° mese	mq	824,00	2,88	2373,12	5433,35
9	09.02	nolo di ponteggio mesi succes.	mq	1648,00	0,10	164,80	5598,15
10	09.03	nolo piani di lavoro ponteggio	mq	513,62	2,04	1047,78	6645,93
11	09.04	Nolo piani di lav. Mesi succes.	mq	1027,24	0,36	369,80	7015,73
12	09.06	Modulo scala da cantiere	ml	34,00	2,71	92,14	7107,87
13	09.06	Modulo scala da cant. Mesi succ.	ml	68,00	0,17	11,56	7119,43
14	21	Nolo di estintore a polvere	Cad.	2	3,60	7,20	7126,73
						Totale	**7126,73**

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Organizzazione di Cantiere

- **Prima di procedere all'organizzazione del cantiere, vanno verificate e controllate:**

1) le zone di passaggio e il loro fondo stradale per i mezzi di trasporto
2) le zone di stoccaggio con relativa consistenza per i materiali di accumulo
3) la posizione di eventuali cunicoli e tubazioni interrate
4) la presenza di linee elettriche aeree
5) la presenza di eventuali rischi provenienti dall'ambiente esterno.

Si installeranno quindi appositi cartelli e barriere segnaletiche.

Per quanto concerne i punti 3) e 4), va inoltrata alle Società erogatrici apposita comunicazione in relazione all'esecuzione di lavori a distanza ravvicinata.

- Nel caso non sia possibile allontanare le linee, vanno adottate opportune misure. Le distanze di sicurezza minime previste sono le seguenti:

- per linee aeree non protette o sufficientemente protette 7 mt (D.Lgs 81/2008 art. 83, Allegato IX)
per cavi interrati non sufficientemente protetti, 7 mt. Ma data oggettiva difficoltà della valutazione effettiva della distanza e preferibile sospendere l'erogazione durante le fasi lavorative, la stessa cosa per rete gas e acquedotti

- Qualora vi sia necessità di operare in prossimità di linee aeree elettriche in tensione, vanno montati appositi schermi per la protezione laterale e, ove necessario, anche sbarramenti contro il rischio da sotto creando attraversamenti delimitati da solidi portali di adeguata altezza.

La presenza di cavi interrati o tubazioni va opportunamente segnalata.

Nel caso particolare, è stata accertata la presenza di:

.....

ovvero l'assenza di linee aeree e/o interrate.

Per quanto riguarda la presenza di rischi provenienti dall'esterno (es.: lavori in prossimità di industrie a rischio), si è verificata la presenza di:

.....

e, conseguentemente, andranno adottate le seguenti ulteriori misure di sicurezza:

.....

ovvero se ne è verificata l'assenza.

- Per quanto attiene i mezzi di sollevamento da impiegarsi per la rimozione di cumuli di cui sopra:

- nel caso di autogrù, appurare il buon funzionamento dei fine corsa, rotazione del carro, stato delle funi, stato d'uso e pressione dei pneumatici; controllare gli eventuali limitatori di carico e la dotazione dei ripartitori di pressione se vengono utilizzati gli stabilizzatori
il mezzo di sollevamento dovrà essere munito di cartelli segnaletici relativi alla portata di carico, con le varie inclinazioni, ed alle istruzioni per i manovratori
ogni operaio ha in dotazione una borsa con gli attrezzi necessari e deve usare tutti i mezzi protettivi personali
prima di eseguire i lavori vanno controllate tutte le attrezzature ausiliarie in dotazione della squadra e cioè: funi, ganci, scale, trabattelli, seghe, decespugliatori, ecc., per verificare il loro buon stato di conservazione
dovranno essere tenute in considerazione anche le condizioni climatiche ed atmosferiche.

- L'area di cantiere: su parte di essa, verrà elevata una recinzione in legno o rete metallica con sovrarete ad alta visibilità (rete in plastica colore rosso arancio) avente una apertura per lo stoccaggio delle attrezzature ed una per il passaggio del personale. Tali aperture saranno mantenute chiuse a chiave durante le ore non lavorative. Lungo la recinzione si disporrà idonea segnalazione sia diurna che notturna particolarmente in corrispondenza degli angoli e delle zone di transito.
- Nell'area di cantiere è prevista l'ubicazione di baracche che saranno appropriate alla funzione di : ufficio, stoccaggio attrezzi e materiali. La struttura di tutte le baracche sarà collegata all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. Nella medesima area è prevista la dislocazione delle seguenti apparecchiature:
betoniera a bicchiere, piegaferri, gru o montacarichi a vericello;
altre macchine utensili portatili verranno tenute a disposizione nella baracca dei depositi.
- E' vietato procedere, durante il moto, all'attacco ed al distacco dei mezzi di trasporto, a meno che questi non siano provvisti di dispositivi che rendano la manovra non pericolosa e che il personale addetto sia esperto.
- E' vietata la presenza di lavoratori lungo la circolazione dei mezzi di trasporto o nelle vicinanze delle macchine operatrici. Durante le manovre di spostamento le macchine devono essere sorvegliate da due operai a terra.

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Organizzazione di Cantiere

Nell'ambito del cantiere andranno installati impianti di alimentazione e reti principali di:
- elettricità
  acqua
  gas
  .....,

posizionati come indicato nell'allegata planimetria.

Nel cantiere saranno disponibili per tutte le maestranze le seguenti attrezzature antinfortunistiche: art.74-75-76-77-78-79 Dlgs 81/2008
- Casco
  Occhiali
  Guanti
  Calzature
  Cinture di sicurezza con bretelle
  Tute da lavoro
  Cuffie
  Maschere Mascherine
  .....
  .....

Presso il Cantiere, il ..... assumerà la funzione di Responsabile Tecnico per conto dell'impresa addetta ai lavori di Ristrutturazione edificio ad uso di civile abitazione

Quest'ultimo deve, responsabilmente, controllare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte.

Il Sig. ..... assumerà la funzione di Addetto alla Sicurezza e dovrà, pertanto, responsabilmente verificare il perfetto stato di efficienza delle attrezzature prima, nel corso e dopo ogni ciclo di lavorazione.

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Programma Formativo e Informativo

Ciascun datore di lavoro deve ottemperare alle seguenti disposizioni:

- Riunione con il capo cantiere e con i preposti per l'illustrazione dei piani.

Riunione di sicurezza con i lavoratori per rendere edotti gli stessi sui rischi specifici delle lavorazioni.

Riunioni periodiche con il capo cantiere e con i preposti in presenza di eventuali lavorazioni interferenti, per concordare eventuali misure di sicurezza da adottare.

Colloquio con eventuali lavoratori infortunati per l'esame delle cause e delle circostanze che hanno determinato l'infortunio al fine di individuare l'eventuale presenza di rischi ed adottare le relative misure di prevenzione.

Il presente piano deve essere preventivamente esaminato e discusso in ogni parte con il capo cantiere e con i vari preposti. In tale sede, eventuali osservazioni, se ritenute valide, devono essere Normalizzate per iscritto, per consentire di effettuare le eventuali modifiche migliorative dello stato di sicurezza.

Il piano di sicurezza, prima dell'inizio dei lavori, deve essere illustrato, per la parte di relativa competenza, a tutto il personale dipendente occupato nel cantiere, ed a loro eventuale esplicita richiesta, anche alle organizzazioni sindacali.

La persona incaricata dell'illustrazione del piano è tenuta ad accertarsi che tutto il personale abbia ben compreso la natura dei rischi presenti nella lavorazione ed il comportamento corretto da tenere nello svolgimento delle mansioni affidate. Copia del piano di sicurezza deve essere consegnata al capo cantiere ed ai preposti che soprintendono i lavori.

Il piano di sicurezza deve essere esibito, ai funzionari addetti alla vigilanza.

Obblighi e Doveri dei Preposti e dei Lavoratori

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Obblighi e Doveri dei Preposti e dei Lavoratori

- **(Datori di lavoro, Direttore Tecnico, Assistente, Caposquadra, Addetto alla Sicurezza)**

In riferimento ai decreti presidenziali che disciplinano la materia e alla quale il piano nella sua struttura di base fa riferimento:

- *il D.lgs n. 81/2008, per la prevenzione infortuni sul lavoro*
  il D.lgs n. 81/2008 per la prevenzione infortuni nelle costruzioni
  il D.lgs n. 81/2008 norme generali per l'igiene del lavoro
  il D.P.R. n. 1124/65 testo unico per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL)
  il D.Lgs. n.81/2008 Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro

Per il D.lgs 81/2008, i Preposti sono tenuti a
vigilare sull'osservanza delle norme.
rendere edotti i lavoratori sui rischi.
far applicare alle macchine le protezioni temporaneamente rimosse.
vigilare affinché tutte le norme vengano rispettate.
impedire la presenza di lavoratori accanto agli escavatori.
sorvegliare il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali.
verificare il corretto montaggio del ponteggio.
controllare dopo una violente perturbazione, le condizioni dei ponteggi.
impedire che un numero di persone superiore al previsto salga su un ponte sospeso.
verificare la stabilità dei ponti sospesi.
informare gli addetti sul corretto utilizzo dei ponti sospesi e vietarne l'uso ai minorenni.
sorvegliare il corretto utilizzo e la stabilità delle scale aeree.
verificare le misure di sicurezza nel corso delle demolizioni.
rendere edotti i lavoratori sui rischi specifici.
esigere l'osservanza delle norme igieniche e l'uso dei mezzi di protezione.
In merito al D.lgs 81/2008, i Lavoratori hanno l'obbligo di :
osservare le norme, usare con cura i dispositivi di sicurezza, segnalare le condizioni di pericolo, non rimuovere le protezioni e non compiere operazioni pericolose.
non fumare o usare fiamme libere ove esiste pericolo di incendio.
non rimuovere le protezioni delle macchine.
Per il D.lgs 81/2008, i Lavoratori devono :
usare per determinati lavori la cintura di sicurezza.
osservare le norme, utilizzare con cura gli apprestamenti tecnico-sanitari ed i mezzi di protezione, segnalare le eventuali loro carenze, non rimuovere i dispositivi protettivi senza autorizzazione
mentre non devono :
depositare eccessiva quantità di materiale sulle impalcature.
gettare dall'alto gli elementi del ponteggio ne salire o scendere lungo i montanti dello stesso
manovrare scorrettamente gli argani dei ponti sospesi o azionarli senza prima accertarsi che non vi siano ostacoli o sovraccarichi.
effettuare sforzi di trazione lavorando su scale aeree.
manovrare gli argani a bandiera senza l'uso di cinture di sicurezza quando mancano i parapetti di protezione.
consumare i pasti in ambienti polverosi, con fumi, vapori o comunque in presenza di sostanze dannose.

Per i D. Lgs. 81/2008 e D. Lgs. 242/96:

- Obblighi dei lavoratori (art. 20 del 81/2008).
  Obbligo di uso dei DPI (artt. 71, 75, 76, 77, 78, 79 del 81/2008).
  Obblighi del datore di lavoro (artt. 17, 18, 95, 96, 97 del 81/2008 e art. 18 del 242/96).
  Protezione da agenti cancerogeni (artt. 15, 236, 237, 238, 239, 240 del 81/2008).
  Valutazione del rischio (artt. 28, 29 del 81/2008).
  Informazione e Formazione (artt. 36, 37 del 81/2008).
  Obblighi dei progettisti, dei fabbricanti, dei fornitori e degli installatori(art. 22, 23, 24, del 81/2008).
  Sanzioni amministrative (artt. 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61del 81/2088).

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Misure di Sicurezza

Devono essere installate idonee impalcature, ponteggi od opere provvisionali anche in presenza di lavori svolti in altezza inferiore a 2 mt. quando si è in presenza di situazioni pericolose

- Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza non minore di m 0,60 se destinate al passaggio di sole persone, o di m 1,20 se destinate al passaggio di materiali.
- Le scale semplici portatili devono essere idonee al loro uso e munite di:
  . dispositivo antisdrucciolo alle estremità inferiori
  . ganci di trattenuta o legature alle estremità superiori
  . sporto di mt. 1,00 oltre il piano servito di almeno un montante
  . pioli regolarmente incastrati nei montanti (è vietato l'utilizzo di listelli inchiodati)
  (D.lgs 81/2008 Allegato XX).
- Nei lavori che espongono a rischi di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre impalcato di protezione o parapetti, i lavoratori devono fare uso di regolamentari reti di sicurezza o di idonee cinture di sicurezza con bretelle collegate a dispositivo di trattenuta (D.lgs 81/2008 Allegato VIII).
- E' vietato eseguire lavori a distanza inferiore a 7 mt. da linee elettriche aeree, a meno che siano installate idonee barriere o altri accorgimenti che impediscano l'avvicinamento oltre tale limite. Nella valutazione della distanza si devono considerare anche gli ingombri dei carichi ed il loro movimento (art. 117 D.lgs 81/2008).
- Gli impianti, le macchine, gli apparecchi, le attrezzature, gli strumenti, gli apprestamenti di difesa devono essere mantenuti in buono stato di conservazione ed efficienza.
- I lavoratori devono fare uso dei mezzi di protezione personale.
- Gli operai e i manovali addetti all'edilizia devono essere vaccinati contro il tetano (Legge 292/63).
- I minori di anni 18 e gli apprendisti devono essere inviati alla visita presso l'Unità Sanitaria Locale all'assunzione e annualmente (Legge 977/67 e Legge 25/55).
- **L'occupazione dei minori di anni 16 è vietata nei lavori di:**
  . collocamento e smontaggio delle armature, di conduzione e manovra dei mezzi meccanici;
  . di demolizione, di allestimento e smontaggio delle armature esterne ed interne alle costruzioni, alla preparazione degli impasti di cemento.
  (Legge 977/67)
- **I minori di anni 18 non possono essere adibiti al lavoro sui ponti sospesi**
- In cantiere deve essere tenuto un pacchetto di medicazione .
- I cantieri a lunga permanenza devono essere forniti di idonei servizi igienici ed adeguate forniture di acqua potabile (Regolamenti d'igiene).

- Normativa di riferimento (D.lgs 81/2008 artt. 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 139, 140 Allegato XVIII e XIX).

Carpenteria metallica

Misure di sicurezza

Disporre misure di sicurezza collettive ed individuali contro la caduta dall'alto di materiali ed oggetti
Delimitare le zone di lavoro e regolare la movimentazione manuale dei carichi, in modo da evitare la presenza di operai nel raggio di azione dell'escavatore o in prossimità del ciglio degli scavi
Prevedere misure atte a garantire la stabilità delle opere durante le fasi di lavorazione
Imporre l'adozione di misure di sicurezza collettive per prevenire la caduta dall'alto del personale
Studiare i percorsi degli uomini e dei mezzi per assicurare la completa e continua agibilità del cantiere
Organizzare la movimentazione manuale dei carichi e lo spostamento delle attrezzature
Disporre misure di sicurezza collettive ed individuali contro la caduta dall'alto di materiali ed oggetti
Definire provvedimenti atti a ridurre la rumorosità del cantiere e la forte esposizione a vibrazioni
Dare adeguate disposizioni per la protezione delle persone dagli argani mobili delle macchine presenti in cantiere e degli oggetti in movimento
Fornire avvertenze per evitare il contatto con linee elettriche aeree sotto tensione
Attuare misure di protezione per prevenire il contatto delle persone con linee elettriche o con macchine sotto tensione
Indicare le modalità di effettuazione dei lavori di saldatura e decapaggio.

Lavori di finitura

Misure di sicurezza

Disporre misure di sicurezza collettive ed individuali contro la caduta dall'alto di materiali ed oggetti
Imporre l'adozione di misure di sicurezza collettive ed individuali per prevenire la caduta dall'alto del personale, prevedendo anche opportuni parapetti
Delimitare le zone di lavoro, in modo da evitare la presenza di operai nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento
Dare adeguate indicazioni per la protezione delle persone dagli organi mobili delle macchine presenti in cantiere e dagli oggetti in movimento
Adottare misure di protezione per prevenire il contatto delle persone con linee elettriche o con macchine sotto tensione
Organizzare la movimentazione, manuale dei carichi e lo spostamento delle attrezzature;
Indicare misure per la protezione degli occhi e dell'apparato respiratorio durante i lavori di sabbiatura.

Ponteggi (D.lg 81/2008 artt. 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 136, 137, 138, 139, 140
Misure di sicurezza

Le scale di accesso ai vari piani di lavoro dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste in prosecuzione e quando sono sistemate verso la parete esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto.
Per i lavori che si eseguono ad un'altezza superiore ai 2 mt. deve essere eseguito un adeguato ponteggio od idonee opere provvisionali atti ad eliminare i pericoli di caduta dall'alto di persone o di cose.
L'altezza dei montanti deve superare di almeno 1,20 mt. l'ultimo impalcato o il piano di gronda del fabbricato. Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato a parti stabili dell'edificio in corrispondenza almeno di ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti.
Le tavole di legno costituenti il piano di calpestio dei ponteggi devono avere (D.lgs 81/2008 e art. 2 DM 2/09/68):
. fibre con andamento parallelo all'asse;
. spessore e larghezza adeguati (spessore non inferiore di 4 cm. e larghezza non inferiore a 20 cm.);
. le tavole non devono presentare parti a sbalzo e poggiare almeno su 4 traversi, e le loro estremità devono essere sovrapposte, in corrispondenza di un traverso, per almeno 40 cm.;
. essere ben accostate ed ancorate all'opera, con un distacco dalla muratura non superiore a 20 cm.;
- I ponti ed i sottoponti di servizio posti ad altezza superiore a 2 mt. devono essere forniti di robusto parapetto e completi di robusti correnti superiore e inferiore il cui margine superiore sia posto a non meno di mt. 1 dal piano di calpestio, e forniti di tavola fermapiede alta non meno di cm. 20, la luce massima tra correnti e tavola non deve superare i 60 cm.
Gli impalcati ed i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, posto a distanza non superiore a 2,50 mt. .
Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazione prescrizioni contenute negli schemi di montaggi fornite dal fabbricante .

Gli ancoraggi e le controventature devono essere realizzati in conformità alla relazione tecnica .
Le aste metalliche del ponteggio devono essere in profilati o in tubi senza saldatura con superficie terminale ad angolo retto con l'asse dell'asta e l'estremità inferiore deve essere sostenuta da una piastra di base metallica, a superficie piana.
I vari elementi metallici dei ponteggi devono essere opportunamente difesi dagli agenti nocivi esterni con adeguate protezioni .
Devono essere realizzati idonei sistemi di accesso ai vari piani di lavoro al fine di evitare la salita e la discesa lungo i montanti.

Apparecchi di sollevamento (D.lgs 81/2008 Allegato VI e VII; D.P.R. 673/82)

Misure di sicurezza

Gli elementi delle macchine, quando costituiscono un pericolo devono essere protetti o chiusi o provvisti di dispositivo di sicurezza .
I ganci degli apparecchi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della portata massima ammissibile e quando la portata varia col variare delle condizioni del mezzo deve essere applicata apposita targhetta con esplicito riferimento alle variazioni delle condizioni di uso. I ganci devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco e comunque tali da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa .
Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento devono essere sottoposte a verifiche trimestrali. Le verifiche trimestrali devono essere registrate nella apposita pagina del libretto di collaudo rilasciato dall'ISPESL. Le funi e le catene devono recare apposto, a cura del fabbricante, un contrassegno (simbolo o marchio di fabbricazione) dal quale si possa risalire al nominativo dello stesso fabbricante ed alla dichiarazione del medesimo nella quale vengono fornite le dichiarazioni e certificati i requisiti di corrispondenza alle specifiche tecniche allegate al DPR 21 luglio 1982, n. 673; art. 11 DM 12/09/1959 e D.lgs 81/2008.
L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o suo spostamento.
La stabilità e l'ancoraggio delle gru a torre, a portale e simili situati all'aperto devono essere assicurati con mezzi adeguati, tenuto conto sia delle oscillazioni derivanti dalle manovre dei carichi che da quelle derivanti dall'azione del vento.
Le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg., esclusi quelli azionati a mano e quelli già sottoposti a speciali disposizioni di legge, devono essere sottoposti a verifica, una volta all'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza .
Il punto di massima sporgenza delle gru, considerando anche le oscillazioni del carico, deve essere a distanza non inferiore di cinque metri da linee elettriche .
I castelli collegati ai ponteggi e costruiti per le operazioni di sollevamento e discesa dei materiali mediante elevatori, devono avere montati controventi 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 fra loro e con giunzioni sfalsate. I castelli devono essere ancorati alla costruzione ad ogni piano di ponteggi.
Gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto con tavola fermapiede. Per il passaggio della benna e del secchione può essere lasciato un varco purchè in corrispondenza di esso sia applicato un fermapiede alto non meno di 30 cm. Il varco deve comunque essere ridotto allo stretto necessario e delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.
Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Prescrizioni Rumore

- Il D.lgs 81/2008 art. 190, prescrive l'obbligo di valutare il rischio rumore. La valutazione deve essere registrata in un rapporto di cui anche il singolo lavoratore può prendere visione. Consultando il rapporto di valutazione si ha il quadro degli adempimenti di prevenzione che l'azienda deve adottare.
- L'azienda in occasione di acquisti, deve privilegiare le macchine meno rumorose e deve informare ed addestrare i lavoratori adibiti a macchine rumorose a più di 85 dBA. Le stesse macchine, se acquistate dopo l'11.09.91, devono essere accompagnate da informazioni sul livello di rumore prodotto e sui rischi che questo può causare.
- Vanno ridotti al minimo gli accessi alle aree di lavoro ad oltre 90 dBA che saranno segnalate e perimetrate.
  In generale, vanno adottate tutte le attenzioni ed i comportamenti che limitano la produzione di rumori dannosi.

I criteri di valutazione presuppongono il seguente processo:

1. individuazione delle fasi lavorative e valutazione delle emissioni sonore durante l'esecuzione delle stesse, in relazione ai posti di lavoro
2. suddivisione dei lavoratori operanti in cantiere in gruppi omogenei secondo le attività svolte e individuazione, nell'ambito di ciascun gruppo omogeneo, dei livelli di esposizione giornalieri di ciascuna delle attività del gruppo omogeneo e della percentuale di tempo lavorativo dedicata - nell'ambito dello specifico cantiere e per la sua intera durata - a ciascuna delle attività svolte
3. calcolo, per ciascun gruppo omogeneo, del livello di esposizione personale relativo all'intera durata del cantiere, utilizzando la espressione:

Lep = 10*log{(1/100)* ∑j[Pj*10esp(Li/10)]}

in cui:

Lep = livello di esposizione personale
Lj = livello equivalente prodotto dalla i-esima attività
Pj = percentuale di tempo dedicata all'attività i-esima nell'arco della prestazione
esp = elevazione a potenza del numero 10

4. Valutazione specifica dei livelli di esposizione degli addetti a macchine particolarmente rumorose.

Una volta effettuate le valutazioni di cui sopra, i lavoratori saranno suddivisi in quattro categorie:

a) lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale non superiore a 80 dBA.
Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo.

b) lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale compreso tra gli 80 e gli 85 dBA.
In tali casi:

. informare i lavoratori su rischi, danni, misure di prevenzione
. effettuare gli accertamenti sanitari, se richiesti dai lavoratori e confermati dal medico competente.

c) lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale compreso tra gli 85 e i 90 dBA.
In tali casi:

. informare ed addestrare gli esposti
. fornire protettori personali (cuffie e tappi)
. eseguire accertamenti sanitari dopo un anno e, successivamente, ogni due anni.

d) lavoratori addetti ad attività comportanti valore della esposizione quotidiana personale superiore ai 90 dBA/140 dB.
In tali casi:

. va garantita l'informazione, la formazione (addestramento) specifica
. vanno forniti protettori personali, con l'obbligo all'uso
. vanno eseguiti accertamenti sanitari all'assunzione e, successivamente, ogni anno
. va compilato il registro degli esposti che sarà trasmesso alla U.S.L.

Ai fini dell'applicazione della metodologia di valutazione, fermo restando che in linea generale sono auspicabili valutazioni effettuate cantiere per cantiere, l'art. 16 del D.Lgs 494/96 prevede espressamente che l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore possa essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni.
A tal fine si riportano le seguenti tabelle di valutazione ricavate da elaborato A.N.C.E. a seguito di studi e ricerche condotte su letteratura tecnica e su una serie di rilevazioni condotte recentemente in numerosi cantieri italiani:

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Prescrizioni Rumore

Cantieri di costruzione edile

1) Valutazione del livello di rumore delle principali lavorazioni:

Lavorazione	Esposizione Addetti	Leq (dBA)	Lpeak (dB)
SCAVI	Operai comuni con utensili manuali	72.0	
	Escavatrice (addetto)	83.8	
	Escavatrice (presenti)	81.7	
CARPENTERIA	Casseratura (percussione, taglio, ect.)	77.2	
	Disarmo (caduta tavole,percussioni, ect.)	89.7	128.0
	Montaggio e smontaggio ponteggi	65.6	
GETTI	In generale (con centrale di betonaggio, gru e vibratore ad ago)	83.5	
	Gruista	68.4	
LAVORAZIONI DEL FERRO	Ferraioli	68.0	
MURATURE	Muratori	72.0	
INTONACI	Muratori	69.0	
PREPARAZIONE MALTE	Operai comuni	78.7	
TRASPORTO A MANO DI MATER.	Operai comuni	70.0	

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Apparecchiature e Macchine da Cantiere

- Nell'area del Cantiere è prevista la dislocazione delle seguenti Macchine e Attrezzature:

- Scale o Trabattelli, Ponti su cavalletti
  Scale metalliche a mano
  Martelli elettrici, Sega circolare
  Seghe a mano, Scope, Pale e Picconi
  Attrezzi elementari di cantiere e Utensili vari
  Betoniere
  .....
  .....

- Tale attrezzatura sia durante la lavorazione sia durante la sua non utilizzazione non dovrà costituire intralcio alla normale circolazione di mezzi e del personale.
- Le macchine saranno munite dei dispositivi di sicurezza richiesti dalla vigente normativa di prevenzione infortuni, quali: carter a protezione di cinghie, pulegge e ingranaggi di trasmissione; dispositivo contro il riavviamento automatico dopo un'interruzione di tensione (Allegato VI del D.lgs 81/2008).

- Esse verranno usate secondo le istruzioni del fabbricante, nei limiti e con le modalità previste.
- Alla conduzione delle specifiche macchine verrà adibito personale predisposto o specializzato.
- Le apparecchiature saranno oggetto di confacenti interventi tendenti a mantenere le condizioni di idoneità iniziale.
- Le postazioni di lavoro fisse, soggette a pericolo di caduta di materiali, vanno protette con idoneo impalcato ad altezza non superiore a mt. 3,00 (allegato VI D.lgs 81/2008).

LE BETONIERE (Circ. Min. Lav. n. 103/80)

Misure di sicurezza

Verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona; agli organi di trasmissione; agli organi di manovra; ai sistemi di caricamento
Verificare l'efficienza del dispositivo di arresto di emergenza
Verificare la presenza e l'efficienza della protezione soprastante il posto di manovra (tettoia)
Ricordarsi il casco di protezione
Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile per il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra
Non manomettere le protezioni
Non eseguire operazioni di manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
Non eseguire operazioni in prossimità dei raggi raschianti con macchina in moto
Nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questo
Verificare l'efficienza del dispositivo di arresto di emergenza
E' consigliabile l'uso di protezioni auricolari (cuffie)
Segnalare eventuali anomalie al responsabile di cantiere.

Trasporto in quota di personale e materiale

UTILIZZO DI ASCENSORE ESTERNO

Misure di sicurezza

Trattasi di speciale ascensore da installare esternamente, lungo il fusto del campanile
Data la speciale soluzione per la risalita di materiali e personale le misure di sicurezza dovranno attenersi totalmente a quanto prescritto dalla ditta costruitrice specialmente per quanto riguarda:
portata massima dell'elevatore
tipo di materiali loro ingombro consentiti e non
zone di sicurezza nei punti di accesso e sbarco
Opportuna segnaletica anche acustica.
Verifica molto frequentemente delle funi o del sistema a cremagliera e si annoteranno le condizioni sul libretto o su apposita scheda ogni tre mesi provvedendo ad una costante manutenzione.
Si predisporranno parapetti mobili ma inasportabili sul varco e tavole fermapiede da cm. 30.
Gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a Kg. 200 saranno sottoposti a verifica una volta all'anno.
L'installazione di tali apparecchi sarà segnalata alla U.S.L.. La richiesta di prima verifica sarà presentata all'I.S.P.E.S.L.. In cantiere sarà conservata documentazione comprovante quanto sopra.

Riferimenti

- D.lgs 81/2008 art. 70 e Allegato VI e VII -

Argano a Cavalletto

Pericoli caratteristici

- Sono quelli della fuoriuscita o del ribaltamento quando il carrello o quando il carico si trova all'estremità della trave a sbalzo. Per evitare la fuoriuscita, va applicata una robusta squadra metallica di trattenuta, non essendo sufficiente un perno.
  Quando l'apparecchio viene installato ad un piano intermedio dell'edificio, è facile sbatacchiare il cavalletto posteriore contro il solaio sovrastante mediante appositi puntoni di cui deve essere munito.
  Quando l'apparecchio viene posizionato all'ultimo piano, si utilizzeranno contrappesi purchè siano capaci di resistere agli sforzi provocati dal carico e dal sovraccarico dinamico, nonchè impedire spostamenti della struttura. Gli elementi di contrappeso vanno contenuti negli appositi cassoni fissati al telaio posteriore della struttura e dotati di chiusura a serramento.
  La resistenza e stabilità delle parti della attrezzatura deve essere comprovata da autocertificazione del costruttore che attesti l'osservanza delle norme tecniche relative agli argani elevatori a cavalletto.

UTILIZZO DEL CAMION CON CESTA (per lavori in quota lungo il fusto)

Misure di sicurezza

- SI EFFETTUERANNO LE LAVORAZIONI SOLAMENTE DALL'INTERNO DELLA CESTA
  SI EFFETTUERANNO LE LAVORAZIONI IN QUOTA SOLAMENTE CON IDONEO PERSONALE A TERRA CHE POSSA INTERVENIRE IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO DEL CAMION FRU CON CESTA
  SI ADOTTERANNO ADEGUATE IMBRAGATURE INDIVIDUALI (DPI)
  SARÀ INSTALLATA OPPORTUNA SEGNALETICA (ANCHE ACUSTICA)
  SI VERIFICHERA MOLTO FREQUENTEMENTE L'IMPIANTO OLEOPNEUMATICO DEL BRACCIO DI INNALZAMENTO DELLA CESTA E DI TUTTE LE SUE COMPONENTI E SI ANNOTERANNO LE CONDIZIONI SUL LIBRETTO O SU APPOSITA SCHEDA OGNI TRE MESI PROVVEDENDO AD UNA COSTANTE MANUTENZIONE.

UTILIZZO DEL CAMION CON GRU (per carico e scarico materili)

L'USO DELLA FORCA PER IL SOLLEVAMENTO DEI MATERIALI SARÀ AMMESSO SOLO PER SCARICARE L'AUTOCARRO.
GLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO DI PORTATA SUPERIORE A KG. 200 SARANNO SOTTOPOSTI A VERIFICA UNA VOLTA L'ANNO.
L'INSTALLAZIONE DI TALI APPARECCHI SARÀ SEGNALATA ALLA U.S.L.. LA RICHIESTA DI PRIMA VERIFICA SARÀ PRESENTATA ALL'I.S.P.E.S.L.. IN CANTIERE SARÀ CONSERVATA DOCUMENTAZIONE COMPROVANTE QUANTO SOPRA.

Riferimenti

- D.lgs 81/2008 art. 70 e Allegato VI e VII -

- La cassetta ove saranno alloggiati i contatori sarà realizzata secondo le specifiche ENEL ed il collegamento al quadro generale del cantiere sarà realizzato con cavo avente portata adeguata alla potenza installata e protetto con guaina in gomma resistente all'usura.
- Il quadro generale sarà provvisto di interruttore differenziale magnetotermico all'ingresso della linea. Sul quadro saranno previste due distinte linee: una per alimentare le macchine di grande potenza (superiori di 1 kw) ed una per alimentare le macchine elettriche portatili e l'impianto di illuminazione.
- Ciascuna delle due linee sarà protetta da un interruttore differenziale di adeguata sensibilità. Sarà inoltre prevista una linea a bassa tensione per l'alimentazione delle prese a cui saranno collegate le macchine elettriche destinate ad operare in ambiente bagnato o entro grandi masse metalliche.
  Ogni presa sarà provvista a monte di interruttore magnetotermico.
- Tutte le apparecchiature saranno del tipo protetto contro gli spruzzi d'acqua. Il quadro sarà provvisto di sportello con chiave, protetto contro le intemperie e collegato all'impianto di terra. I cavi di alimentazione delle macchine elettriche saranno provvisti di conduttore di terra e, specialmente negli attraversamenti delle vie di transito, saranno protetti con apposito riparo e tenuti sollevati dal terreno.

NOTE

- Controllare che tutte le spine e le prese siano del tipo protetto contro gli schizzi d'acqua riconoscibili dall'apposito simbolo.
- Controllare che tutte le spine abbiano il conduttore di terra collegato all'apposito morsetto di terra.
- Evitare l'uso di derivazioni multiple e l'impiego di materiale elettrico destinato all'impiego domestico.
- Le spine delle macchine elettriche devono essere compatibili con le prese del quadro. Evitare l'uso di adattatori o riduttori.
- Controllare che il cavo di terra facente capo al quadro di distribuzione sia collegato all'apposito morsetto ed il bullone sia ben stretto.
- La linea che alimenta l'impianto luce nelle baracche e le prese da quadro di piccola potenza dovrà essere protetto con interruttore differenziale avente sensibilità pari a I = 0,03A.
- Controllare sulle macchine elettriche l'esistenza del collegamento di terra tra involucro del motore e carcassa della macchina e tra questo ed il filo di terra facente parte del cavo di alimentazione.
- Il trasformatore che alimenta la linea a bassa tensione dovrà avere i due avvolgimenti separati ed isolati e collegati a terra.

L'impianto elettrico e la dislocazione del quadro verrà progettato in base alla posizione definitiva delle principali macchine.

Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono per se stessi o mediante condutture o spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.

- Gli elementi di cantiere che devono essere protetti sono:
  Argani - Ponteggi metallici - Impianti di betonaggio - Baraccamenti per i servizi - Ecc,

in quanto suscettibili di richiamo scariche atmosferiche. Il collegamento di tali masse agli elementi spandenti dell'impianto di terra, che deve essere unico per tutto il cantiere, va realizzato con conduttori in rame di sezione non inferiore a 35 mmq, oppure in ferro o in acciaio zincato di sezione non inferiore a 50 mmq.

DENUNCIA DEGLI IMPIANTI DI MESSA A TERRA**.**

- Nessun impianto può essere posto in esercizio prima di averne verificato lo stato di efficienza ed averlo denunciato entro 30 giorni dalla messa in servizio ai dipartimenti periferici dell'Ispesl competenti per il territorio, unitamente ai modelli A (installazioni e dispositivo contro le scariche atmosferiche) e B (impianti di messa a terra) debitamente compilati e sottoscritti in duplice copia.
- Copia dei modelli *A* e *B* verrà inviata, a cura dell'Ispesl, alla Unità Sanitaria Locale competente per territorio. (Decreto n. 519 del 15/10/1993).
- Indirizzo utile del Dipartimento periferico I.S.P.E.S.L.: …….
.....……
- Il cantiere pertanto, deve osservare scrupolosamente le disposizioni di legge suindicate.
- Si sottolineano di seguito, per il cantiere, alcune indicazioni al piano di intervento da osservare per gli impianti di messa a terra.
- In ottemperanza del disposto D.lgs 81/2008 art. 80 e 81 (messa a terra) e art. 84 del (dispositivo contro le scariche atmosferiche) gli impianti vanno denunciati al Dipartimento periferico ISPESL.
- Al preposto spetta il compito di informare, a impianto ultimato, il tecnico interno o esterno addetto a tale mansione, affinchè possa verificare l'impianto, comprare i relativi moduli di denuncia ed inviarli all'Ispesl.
- Successivamente, poi l'USL competente per territorio effettuerà i controlli di rito rilasciando al cantiere i relativi verbali di controllo che il direttore Tecnico di Cantiere dovrà conservare con cura sul posto di lavoro fino a cantiere ultimato.

GIURISPRUDENZA (VERIFICA DEGLI IMPIANTI DI MESSA A TERRA).

- L'imprenditore, che ometta di segnalare al competente Dipartimento periferico Ispesl, affinché proceda alla verifica imposta dalla legge, l'installazione di un impianto di messa a terra commette reato in quanto la suddetta segnalazione è indispensabile perché l'USL possa procedere ai necessari controlli.
- Ogni violazione delle norme viene segnalata all'autorità giudiziaria, la quale darà inizio ad una azione penale. Se l'azienda eliminerà le irregolarità rilevate potrà essere ammessa l'oblazione , cioè a pagare un'ammenda che estinguerà totalmente la pena. In caso contrario si svolgerà il processo davanti al pretore.

Per maggiore chiarezza diremo che per il collegamento a terra di un'apparecchiatura elettrica si intende l'interconnessione della custodia metallica protettiva della apparecchiatura con un impianto di terra per mezzo di appositi conduttori. La funzione di un impianto di terra è quella di convogliare verso terra le possibili correnti di dispersione dei macchinari elettrici, evitando che la corrente possa interessare il corpo umano ed impedendo che sugli stessi macchinari si generi una tensione superiore a 50 volt.

Un impianto di terra è un insieme di dispersori (ossia di masse metalliche conduttrici poste ad intimo contatto con il terreno per disperdervi la corrente di guasto) e di conduttori per collegare a terra le masse delle apparecchiature elettriche.

- I dispersori possono avere forme diverse (corde, tondini, profilati, piastre, ecc.) così come possono essere costruiti da materiali diversi (rame, acciaio ramato, acciaio ferroso zincato). I dispersori devono essere interrati in terreni umidi o vegetali e mai, per quanto possibile, in terreni secchi o soggetti a frane. Essi devono essere facilmente sezionabili dall'impianto ed ispezionabili e quindi vanno collegati all'interno di pozzetti, per effettuare le procedure delle misurazioni delle resistenze a terra.
- Per quanto riguarda i conduttori di terra, essi servono a collegare fra loro i dispersori, in modo da realizzare un impianto unico di terra, e questi con le varie masse metalliche che accidentalmente possono andare in tensione; non possono essere usati come conduttori di terra: funi, catene, alberi rotanti ecc.. o superfici metalliche asportabili (carter, ecc..).
- Le sezioni minime previste a norma di legge, sono 50 mmq. se di ferro o acciaio zincato; 16 mmq. se di rame per impianti a tensione inferiore a 1000 volt; i conduttori di terra possono essere isolati ed il loro rivestimento deve avere colore giallo/verde.

Per quanto riguarda le giunzioni dei dispersori al conduttore vanno fatte le seguenti raccomandazioni:
devono essere sufficientemente robuste, vanno eseguiti con elementi aventi una superficie di contatto non inferiore a 200 mmq. mentre i relativi bulloni di serraggio devono avere un diametro non inferiore a 10 mm.
devono essere facilmente selezionabili, le giunzioni sul conduttore di terra devono essere garantite contro l'allentamento e devono essere resistenti alla corrosione.

- All'interno del Cantiere devono essere collegate all'impianto di terra tutte le masse che vi si trovano quali:
  - gli armadi dei quadri elettrici;
  - le macchine di cantiere (molazza, betoniera, sega circolare, tranciaferri, piegaferri, ecc..)
  - i ripari (box metallici) ed i sostegni;
  - tutte le altre strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti agli impianti elettrici.
- Ai fini della equipotenzialità è necessario collegare all'impianto di terra tutte le altre masse estranee presenti in cantiere e che possano contribuire a disperdere la corrente elettrica di guasto.
- Le attrezzature di Cantiere da collegare all'impianto unico di messa a terra sono le seguenti:

- Ponteggi metallici: in queste strutture metalliche la presenza di giunzioni con morsetti consente di considerare valida la continuità elettrica tra i vari elementi, per cui per la protezione contro le scariche atmosferiche è sufficiente provvedere al collegamento di alcuni montanti (uno ogni 25 metri di sviluppo perimetrale) a dispersori interrati e collegati in parallelo tra loro e con l'impianto di messa a terra del cantiere.
- Silos metallici: per le loro specifiche dimensioni necessitano di due soli dispersori interrati e collegati in parallelo tra loro e con l'impianto di terra del cantiere mediante conduttore di rame nudo di sezione da 35 mmq..
- Box metallici: valgono le indicazioni e i criteri realizzativi del punto 2.
- Impianto di betonaggio:_valgono le indicazioni e i criteri realizzativi indicati al punto 2.

L'impianto di terra del cantiere oggetto dei lavori, poiché interessa la ristrutturazione di alcune parti di fabbricato esistente, sarà ulteriormente collegato all'impianto di terra esistente ottenendo così un valore globale di resistenza ancora più basso.

Riferimenti
- D.lgs 81/2008 artt. 80, 81, 82, 83, 84
- D.M. 12.09.1959
- L. 05.03.1990 n. 46.

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Dispositivi di Protezione Individuale

CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA *(D.lgs 81/2008 art. 71, 75, 76, 77, 78, 79 e Allegato VIII)*
Da utilizzare in caso di rischio di : urti, colpi, impatti, caduta materiali dall'alto.

- Il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, poiché deve essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati).
- Il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza.
- L'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione.
- Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

FORMAZIONE/INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI PER IL CORRETTO USO:

Rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo.
L'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguono lavorazioni con pericolo di caduta di materiali o attrezzature dall'alto.
L'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie.
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI.

GUANTI *(D.lgs 81/2008 art. 71, 75, 76, 77, 78, 79 e Allegato VIII)*

- Da utilizzare in presenza di rischio di: punture, tagli, abrasioni, vibrazioni, getti, schizzi, elettrocuzione, esposizione a freddo e/o calore,utilizzo di sostanze quali: catrame, amianto, olii minerali e derivati.
- I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. Seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata)
resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
adatti a: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzione di carpenteria leggera.
guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma)
resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
adatti a: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie.
guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi
resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
adatti a: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame.
guanti antivibrazioni
resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
adatti a: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro.
guanti di protezione dal freddo
resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
adatti a: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

- Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

FORMAZIONE/INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI PER IL CORRETTO UTILIZZO

- Rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo.
- I guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro.
- Segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.

CALZATURE DI SICUREZZA *(D.lgs 81/2008 art. 71, 75, 76, 77, 78, 79 e Allegato VIII)*

- Da utilizzare in presenza di rischio di urti, colpi, impatti e compressioni, punture, tagli e abrasioni, calore, fiamme, freddo.

scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione
per lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
scarpe di sicurezza a slacciamento rapido
per lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

FORMAZIONE/INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI PER IL CORRETTO UTILIZZO

- Nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale).
- Rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo.
- Le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

CUFFIE E TAPPI AURICOLARI *(D.lgs 81/2008 art. 71, 75, 76, 77, 78, 79 e Allegato VIII)*

- Da utilizzare in presenza di rischio di : rumore.
- La caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare l'entità del rumore.
- Considerato che il livello del rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappetti auricolari monouso o archetti.
- Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

FORMAZIONE/INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI PER IL CORRETTO UTILIZZO

- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI.
- Mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI.
- Il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore.

MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI
D.P.R. 320/56 - D. Lgs 475/92 - (D.lgs 81/2008 art. 71, 75, 76, 77, 78, 79 e Allegato VIII)

- Da utilizzare in presenza di rischio di: inalazione polveri, fibre, fumi, gas, vapori, catrame, fumo, fibre di amianto.
- I pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
  deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
- inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sinistri) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- Per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:

maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature

- La scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente.
- Verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

FORMAZIONE/INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI PER IL CORRETTO UTILIZZO

- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI.
- Sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria.
- Segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.
- Il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario.

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE *(- D. Lgs 475/92 - D.lgs 81/2008 art. 71, 75, 76, 77, 78, 79 e Allegato VIII)*

- Da utilizzare in presenza di rischio di: radiazioni (non ionizzanti), getti, schizzi, polveri, fibre.
- L'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei.
- Le lesioni possono essere di tre tipi:
  meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
  ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
  termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- Gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale.

- Per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina.
- Le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato).
- Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

FORMAZIONE/INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI PER IL CORRETTO UTILIZZO

- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI.
- Gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario.
- Segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.

CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA *(D.Lgs. 475/92 - D.lgs 81/2008 art. 71, 75, 76, 77, 78, 79 e Allegato VIII)*

- Da utilizzare in presenza di rischio di: caduta dall'alto.
- Ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI.
- Per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc. si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perchè anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate.
- Verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE.

FORMAZIONE/INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI PER IL CORRETTO UTILIZZO

- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI.
- Periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.

INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

- D.Lgs. 475/92 - D.lgs 81/2008 art. 71, 75, 76, 77, 78, 79 e Allegato VIII

- Da utilizzare in presenza di rischio di: esposizione a freddo e/o calore e fiamme, investimento di getti e schizzi, esposizione ad amianto.
- Oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI.
- Per il settore delle costruzioni esse sono:
  grembiuli e gambali per asfaltisti
  tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali
  copricapi a protezione dei raggi solari
  indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera.
- Indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici)
- Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

FORMAZIONE/INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI PER IL CORRETTO UTILIZZO

- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI.
- Periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Pronto Soccorso

Per eventuali interventi a seguito d'infortunio grave si farà capo alle strutture pubbliche. A tale scopo, vengono qui di seguito evidenziati gli indirizzi e numeri telefonici utili:

- Polizia municipale	Via Roma n° 133	tel.	0425/705116
- Pronto soccorso	Viale Ugo Grisetti n° 265, Trecenta	tel.	0425/725316
- Farmacia	P.zza G. Garibaldi n° 7, Ficarolo	tel.	0425/708179
- Carabinieri	Via Roma n° 220, Ficarolo	tel.	0425/708136
- Vigili del fuoco	Via Castello n° 9, Castelmassa	tel.	0425/840980

Per disinfezione di piccole ferite ed interventi relativi a modesti infortuni, nel cantiere presso la baracca destinata a uffici, saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici conservati in contenitori che ne favoriscono la buona conservazione.

La baracca per ufficio, luogo pulito e conosciuto da tutti, sarà individuata da apposita segnaletica non chiusa a chiave per la zona inerente il pronto soccorso.

A norma del D.lgs n.81/2008, Allegato VI, punto 5, si precisa quanto segue:
qualora il cantiere occupi fino a 50 dipendenti e l'attività in esso svolta non presenti rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento, sarà tenuto in cantiere, pacchetto di medicazione contenente:
- un tubetto di sapone in polvere
  una bottiglia da gr. 500 di alcool denaturato
  tre fialette da cc. 2 di alcool iodato all'1%
  due fialette da cc. 2 di ammoniaca
  un preparato antiustione
  un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2
  due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5, e una da m. 5 x cm. 7
  dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10
  tre pacchetti da gr. 50 di cotone idrofilo
  tre spille di sicurezza
  un paio di forbici
  istruzione sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico
  due pacchetti da gr. 25 di cotone idrofilo
  un vasetto di cotone emostatico
  un laccio emostatico
  un bollitore per siringhe
  una siringa ipodermica da cc. 5
  un ago ipodermico
  tre cerotti di vario tipo
  quattro pacchetti da gr. 100 di cotone idrofilo.

Qualora il cantiere occupi più di 50 dipendenti, o presenti particolari condizioni di rischio, indipendentemente dal numero dei dipendenti, andrà allestita una apposita camera di medicazione che dovrà essere ben areata e ventilata, illuminata, riscaldata nelle stagioni fredde, fornita almeno di un lettino, lavandino, sapone ed asciugamani e tenuta in stato di scrupolosa pulizia.

Qualora il cantiere occupi un'area molto vasta si deve provvedere all'installazione in più punti di cassette di pronto soccorso.

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Installazioni Assistenziali

Principi Generali

LAVANDINI (D.lgs 81/2008 Allegato XIII)

- Devono essere presenti almeno 1 lavandino ogni 5 lavoratori occupati per turno.
  Se i lavandini sono collettivi, ogni posto deve avere uno spazio di almeno 60 cm.
  Negli ambienti di lavoro dove è possibile sporcarsi, devono essere presenti detergenti per lavarsi e mezzi per asciugarsi.
  Per una migliore tutela dell'igiene dei lavoratori, è opportuno che per lavarsi adottino dosatori di sapone liquido (a pH neutro o leggermente acido) e per asciugarsi salviette (o rotoli) in carta a perdere.

GABINETTI (D.lgs 81/2008 Allegato XIII)

- Devono sempre esistere gabinetti a disposizione dei lavoratori e devono essere separati per sesso (ovviamente se sono presenti sia maschi che femmine).
  Ci deve essere almeno un gabinetto per ogni 30 lavoratori occupati per turno.

LOCALI DI SERVIZIO

- Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro.
  I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi indicati in precedenza.
- I servizi igienici vengono garantiti mediante:
  WC di tipo chimico .....
  .....
  .....
  .....
  .....

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D.LGS N. 1/2008	MD/PSC/20-GRIGLIA VALUTAZIONE RISCHI PER:	X	Fasi esecutive
			x	Fasi coordinamento

NUMERO		Descrizione macrofase / Descrizione fase operativa	Sorgente di rischio		Entità del rischio accettabile			
Macro-fase	Fase operativa		si	no	si			no
					01	02	04	
00		MISURE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO DOVUTO AL RUMORE: FIGURE ESCAVATORISTA, OPERATORE AUTOCARRO, OPERAIO QUALIFICATO, OPERAIO COMUNE, LATTONIERE, DIPINTORE, FERRAIOLO	**X**			**X**		
01		MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI (APPOSIZIONE DI CARTELLONISTICA)	**X**			**X**		
	01	PULIZIA AREA INTERESSATA	X			X		
	02	TRACCIATURA DELL'AREA PERIMETRALE	X		X			
	03	INFISSIONE PALETTI , STESURA RECINZIONE PERIMETRALE CANTIERE E FISSAGGIO DELLA RETE	X			X		
	04	POSIZIONAMENTO SEGNALETICA	X		X			
	05	INDICAZIONE IN MERITO ALL'UTILIZZO DELLE VIE DI ACCESSO E DELLE CHIUSURE	X		X			
02		MODALITA' PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	**X**		**X**			
	01	RACCOLTA DI INFORMAZIONE DI POSSIBILI RISCHI ESTERNI	X		X			
	02	ELABORAZIONE DI MISURE DA ADOTTARE	X		X			
	03	INTERVENTO DI CONTROLLO	X		X			
03		MODALITA' RELATIVE ALLA VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE (ALLESTIMENTO VIE DI CIRCOLAZIONE UOMINI/MEZZI)	**X**			**X**		
	01	SGOMBERO MATERIALI			X			
	02	SISTEMAZIONE TERRENO	X			X		
	03	PREDISPOSIZIONE PERCORSO MEZZI	X		X			
	04	PREDISPOSIZIONE PERCORSO UOMINI	X		X			
04		MODALITA' RELATIVE ALL' ALLESTIMENTO DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE, ALLESTIMENTO CANTIERE"	**X**				**X**	
	01	PREDISPOSIZIONE ALLESTIMENTO DEI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE	X			X		
	02	POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO MACCHINE	X				X	
	03	POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO BARACCHE	X			X		
	04	PREDISPOSIZIONE DEPOSITO E STOCCAGGIO DEL MATERIALE	X			X		

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D.LGS N. 1/2008	MD/PSC/20-GRIGLIA VALUTAZIONE RISCHI PER:	X	Fasi esecutive
			x	Fasi coordinamento

NUMERO		Descrizione macrofase / Descrizione fase operativa	Sorgente di rischio		Entità del rischio accettabile			
Macro-fase	Fase operativa		si	no	si			no
					01	02	04	
05		MODALITA' RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALIDI ELETTRICITA', ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	**X**			**X**		
	01	PREDISPOSIZIONE E MONTAGGIO QUADRI	X		X			
	02	ALLACCIAMENTO AL GENERATORE O ALLA LINEA ELETTRICA PRINCIPALE	X				X	
	03	APPOGGIO ED INSTALLAZIONE	X			X		
	04	ALLACCIAMENTI E INFISSIONE DISPERSORI	X			X		
06		MODALITA' RELATIVE AGLI IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	**X**			**X**		
	01	DECISIONE DEL POSIZIONAMENTO DEI DISPERSORI	X		X			
	02	ALLACCIAMENTI E INFISSIONE DEI DISPERSORI	X			X		
07		MODALITA' RELATIVE ALL'ACCATASTAMENTO DI MATERIALI PER LAVORAZIONI	**X**			**X**		
	01	SCARICO MATERIALE	X			X		
	02	ACCATASTAMENTO MATERIALE	X			X		
08		MODALITA' RELATIVE AL CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO DI FONDAZIONE MEDIANTE INIEZIONE DI RSINE ESPANSIVE	**X**			X		
	01	POSIZIONEMENTO MACCHINA TRIVELLATRICE INSUFFLATRICE	X			X		
	02	TRIVELLAZIONE	X			X		
	03	INIEZIONE RESINE ESPANSIVE	X				X	
09		MODALITA' RELATIVE ALL'ALLESTIMENTO DI PONTEGGI METALLICI A MONTANTE	**X**				**X**	
	01	TRASPORTO PONTEGGIO	X			X		
	02	STABILITA' DELLA BASE DEI PONTEGGI	X				X	
	03	MONTAGGIO PONTEGGIO	X				X	
	04	MESSA A TERRA	X		X			

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D.LGS N. 1/2008	MD/PSC/20-GRIGLIA VALUTAZIONE RISCHI PER:	X	Fasi esecutive
			x	Fasi coordinamento

NUMERO		Descrizione macrofase / Descrizione fase operativa	Sorgente di rischio		Entità del rischio accettabile			
Macro-fase	Fase operativa		si	no	si			no
					01	02	04	
10		MODALITA' RELATIVE ALLA PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	**X**			**X**		
	01	VALUTAZIONE RISCHIO EFFETTIVO NEL POSTO	X			X		
	02	PREDISPOSIZIONE PARAPETTI	X			X		
	03	INTERVENTO DI CONTROLLO	X			X		
11		MODALITA' RELATIVE AGLI IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARCHE ATMOSFERICHE	**X**		**X**			
	01	DECISIONE DEL POSIZIONAMENTO DEI DISPERSORI	X		X			
	02	ALLACCIAMENTO ED INFISSIONE DEI DISPERSORI	X		X			
12		MODALITA' RELATIVE AL RIMANEGGIAMENTO DEL MANTO DI COPERTURA	**X**				**X**	
	01	ASPORTO DEL MANTO DI COPERTURA IN COPPI	X				X	
	02	CONTROLLO TESTE TRAVI LIGNEE E LORO EVENTUALE CONSOLIDAMENTO	X				X	
	03	POSA DEL MANTO IMPERMEABILIZZANTE IN GUAINA ARDESIATA	X			X		
	04	EVENTUALI INTERVENTI DI CUCI-SCUCI A CONSOLIDAMENTO CORNICE DI GRONDA	X				X	
	05	POSA DELLE LATTONERIE IN GENERE	X			X		
	06	POSA DEL MANTO DI COPERTURA IN COPPI	X			X		
13		MODALITA' RELATIVE ALLA DEMOLIZIONE DEL CONTROSOFFITTO IN ARELLATO	**X**			X		
	01	DEMOLIZIONE CONTROSOFFITTO IN ARELLATO	X				X	
	02	SGOMBERO E CARICO MACERIE	X			X		
14		MODALITA' RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI RINFORZO SISMICO DEL SOTTOTETTO	**X**				X	
	01	PREDIPSPOSIZIONE IMPALCATO A FORMAZIONE DEL PIANO DI LAVORO	X				X	
	02	TRASPORTO IN QUOTA DEGLI ELEMENTI DI RINFORZO SISMICO DEL SOTTOTETTO	X				X	
	03	POSA DEGLI ELEMENTI DI RINFORZO SISMICO DEL SOTTOTETTO	X				X	

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D.LGS N. 1/2008	MD/PSC/20-GRIGLIA VALUTAZIONE RISCHI PER:	X	Fasi esecutive
			X	Fasi coordinamento

NUMERO		Descrizione macrofase / Descrizione fase operativa	Sorgente di rischio		Entità del rischio accettabile			
Macro-fase	Fase operativa		si	no	si			no
					01	02	04	
15		MODALITA' RELATIVE ALLA RICOSTRUZIONE E CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN ARELLATO	**X**			X		
	01	POSA TRAVI LIGNEE DI RINFORZO	X				X	
	02	REALIZZAZIONE CENTINA PER COSTRUZIONE VOLTA	X				X	
	03	PREPARAZIONE E TRASPORTO MALTA	X		X			
	04	COSTRUZIONE DELLA VOLTA IN ARELLATO	X			X		
	05	POSA DELL'INTONACO	X			X		
16		MODALITA' RELATIVE ALLA DEMOLIZIONE DI INTONACI INTERNI ED ESTERNI	**X**			X		
	01	DEMOLIZIONE DI INTONACO	X				X	
	02	SGOMBERO E CARICO MACERIE	X			X		
17		MODALITA' PER LA REALIZZAZIONE DI CUCITURE MURARIE (OPERE INTERNE)	**X**				**X**	
	01	TRASPORTO IN QUOTA MATERIALE	X			X		
	02	CUCITURE ARMATE DELLE LESIONI MEDIANTE INSERIMENTO DI BARRE IN ACCIAIO E RESINE ALL'INTERNO DELLE MURATURE	X				X	
18		MODALITA' RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DI RINFORZO DELLE MURATURE CON INTONACO ARMATO				**X**		
	01	TRASPORTO E INSTALLAZIONE RETE FIBRORINFORZATA	X			X		
	02	REALIZZAZIONE DELLE CONNESSIONI E LEGATURA RETE FIBRORINFORZATA ALLA MURATURA DA CONSOLIDARE	X			X		
	03	POSA DELL'INTONACO	X			X		
19		MODALITA' RELATIVE AL COORDINAMENTO FRA IMPRESA EDILE E DIPINTORE E RESTAURATORE DELLE PITTURE MURALI (CON L'UTILIZZO O MENO DI APPRESTAMENTI DI USO COMUNE)	**X**		**X**			
	00	FASE PRELIMINARE AI LAVORI	X		X			
	01	PASSAGGIO CONSEGNE AD INIZIO LAVORO	X		X			
	02	GESTIONE DEI RAPPORTI DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI	X		X			
	03	PASSAGGIO DELLE CONSEGNE AD ULTIMAZIONE DEI LAVORI	X		X			

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D.LGS N. 1/2008	MD/PSC/20-GRIGLIA VALUTAZIONE RISCHI PER:	X	Fasi esecutive
			x	Fasi coordinamento

NUMERO		Descrizione macrofase / Descrizione fase operativa	Sorgente di rischio		Entità del rischio accettabile			
Macro-fase	Fase operativa		si	no	si			no
					01	02	04	
20		MODALITA' RELATIVE ALLA TINTEGGIATURA	**X**			**X**		
	01	PREPARAZIONE DEL COLORE	X		X			
	02	TINTEGGIATURA	X			X		
21		MODALITA' RELATIVE ALLO SMONTAGGIO DI ANDATOIE, PARAPETTI, IMPALCATI FISSI, ECC.	**X**				**X**	
	01	SMONTAGGIO OPERE PROVVISIONALI	X				X	
	02	CUCITURE ARMATE DELLE LESIONI MEDIANTE TERFOLI D'ACCIAIO E RESINE	X			X		
	03	POSA DI STRUTTURA METALLICA DI IRRIGIDIMENTO CUSPIDE	X				X	
22		MODALITA' RELATIVE ALLA SMOBILITAZIONE DEL CANTIERE	**X**			**X**		
	01	SMONTAGGIO BARACCHE E DEI BASAMENTI VARI	X		X			
	02	SMONTAGGIO MACCHINE	X			X		
	03	RIMOZIONE RECINZIONE DEL CANTIERE	X			X		

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **01**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI (APPOSIZIONE DI CARTELLONISTICA)**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive * (mprev - ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv - colle)	Istruzioni di riferimento
01. PULIZIA AREA INTERESSATA	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature, caduta, tagli e abrasioni	Eseguire la puliz - ia dell'area interessata prestando attenzione alle caratteristiche della stessa con particolare riferimento allo stato iniziale, effettuare un controllo preliminare delle protezioni delle macchine da utilizzate	Segnaletica mobile di visualizzazione della fase di lavoro	DPI a protezione di mani, piedi, capo e occhi	Avvisare i lavoratori del lavoro in atto, si veda documentazione in dotazione
02. TRACCIATURA DELL'AREA PERIMETRALE	Oltre a quanto detto in 1 contatto accidentale con oggetti o sostanze impiegate	Eseguire il lavoro di tracciatura secondo le indicazioni date e prestare attenzione a non tagliarsi o cadere	quanto detto in 1	quanto detto in 1	quanto detto in 1
03. INFISSIONE PALETTI , STESURA RECINZIONE PERIMETRALE CANTIERE E FISSAGGIO DELLA RETE	Quanto detto in 2	Infissione dei paletti, stesura e fissaggio della rete seguendo le norme di buona tecnica e le indicazioni date	quanto detto in 1	quanto detto in 1	quanto detto in 1
04. POSIZIONAMENTO SEGNALETICA	Oltre a quanto detto in 1 contatto accidentale – incidentale con oggetti ed attrezzature, caduta dall'alto schegge.	Procedura di predisposizione ed apposizione della segnaletica secondo la legislazione vigente	quanto detto in 1	quanto detto in 1	quanto detto in 1
05. DARE INDICAZIONE IN MERITO ALL'UTILIZZO DELLE VIE DI ACCESSO E POSA DELLE CHIUSURE	Oltre a quanto detto in 1 Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature.	Prestare attenzione a camminare senza inciampare e cadere	quanto detto in 1	Oltre a quanto detto in 1vestiario ad alta visibilità	quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	* la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **02**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. RACCOLTA INFORMAZIONI DI POSSIBILI RISCHI ESTERNI	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature.	Raccogliere le informazioni tenendo presente i possibili rischi esterni e la documentazion e di riferimento	Segnaletica mobile di visualizzazione del possibile rischio	Usare gli idonei DPI	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi
02. ELABORAZIONE DI MISURE DA ADOTTARE	Quanto detto in 1	L'elaborazione degli stessi e quindi le decisioni da adottare secondo le indicazioni date	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
03. INTERVENTO DI CONTROLLO	Quanto detto in 1	Controllare le decisioni prese facendo attenzioni alle istruzioni date e alle norme vigenti	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	* la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche, ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni.				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **03**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALLA VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE (ALLESTIMENTO VIE DI CIRCOLAZIONE UOMINI/MEZZI)**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive * (mprev - ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv - colle)	Istruzioni di riferimento
01. PREDISPOSIZIONE PERCORSO MEZZI	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature.	Preparazione della superficie di cantiere secondo le norme di buona tecnica. Prestare attenzione a non cadere	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei DPI a protezione di mani, piedi, capo e occhi	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi
02. PREDISPOSIZIONE PERCORSO UOMINI	Oltre a quanto detto in 1 schiacciamento	Delimitazione dei percorsi e la loro visualizzazione secondo le norme di buona tecnica e le indicazioni ricevute	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni.				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **04**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALL'ALLESTIMENTO DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE, ALLESTIMENTO DI CANTIERE**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. PREDISPOSIZIONE ALLESTIMENTO DEI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE,	Contatto accidentale incidentale con oggetti impiegati; elettrocuzione; ribaltamenti; contatto con gli organi in movimento	Predisposizione di basamenti adatti e solidi per il posizionamento di baracche e macchine, con aggancio delle baracche secondo le indicazioni e le norme di buona tecnica	Predisporre adeguato percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica di visualizzazione	Utilizzare idonei DPI a protezione di mani, piedi, capo e occhi	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi, si veda documentazione in dotazione
02. POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO MACCHINE	Oltre a quanto detto in 1 tagli e abrasioni	Effettuare il montaggio delle macchine secondo le indicazioni, le norme di buona tecnica e il libretto di istruzioni	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
03. POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO BARACCHE	Quanto detto in 2	Effettuare il montaggio e l'agganciamento delle baracche secondo le indicazioni, le norme di buona tecnica e il libretto di istruzioni	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
04. PREDISPOSIZIONE, DEPOSITO E STOCCAGGIO DEL MATERIALE	Quanto detto in 1	Depositare il materiale in apposite aree di stoccaggio seguendo le indicazioni del caso	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **05**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. PREDISPOSIZIONE E MONTAGGIO QUADRO ELETTRICO	Contatto accidentale incidentale con oggetti impiegati; elettrocuzione.	Predisposizione del quadro e delle sue parti secondo le norme di buona tecnica e utilizzare le attrezzature opportune	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei DPI isolanti a protezione di mani, piedi, capo e occhi	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi
02. ALLACCIAMENTO AL GENERATORE O ALLA LINEA ELETTRICA PRINCIPALE	Quanto detto in 1	Allacciamento da effettuarsi secondo le norme di buona tecnica e prestare attenzione a camminare senza cadere	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
03. APPOGGIO ED INSTALLAZIONE	Quanto detto in 1	L'intervento di allacciamento alla linea elettrica avviene seguendo il libretto uso e manutenzione e secondo i termini di legge	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
04. ALLACCIAMENTI E INFISSIONE DEI DISPERSORI	Quanto detto in 1	L'operazione si svolge utilizzando le attrezzature adeguate e seguendo le norme di buona tecnica	Quanto detto in 1	Idonei DPI isolanti a protezione di mani, piedi, e capo	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni.				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **06**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE AGLI IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. DECISIONE DEL POSIZIONAMENTO DEI DISPERSORI	Contatto accidentale incidentale con oggetti impiegati; elettrocuzione; ribaltamenti; rischio rumore; contatto con gli organi in movimento	L'operazione si svolge utilizzando le attrezzature adeguate e seguendo le norme di buona tecnica	Lavorare senza tensione, e predisposizione di segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Idonei DPI isolanti a protezione di mani, piedi, e capo	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi
02. ALLACCIAMENTO ED INFISSIONE DEI DISPERSORI	Quanto detto in 1	Oltre a quanto detto in 1 fare attenzione durante l'infissione dei dispersori	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	* la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche, ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni.				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **07**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALL'ACCATASTAMENTO DI MATERIALI PER LAVORAZIONI**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. SCARICO MATERIALE	Contatto accidentale incidentale con organi in movimento; movimentazione manuale dei carichi, tagli alle mani o alle braccia.	Posizionamento in modo appropriato del materiale di scarico, seguendo le norme di buona tecnica e fare attenzione a non scivolare	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi e capo	L'operazione deve essere eseguita da personale qualificato
02. ACCATASTAMENTO MATERIALE	Oltre a quanto detto in 1 contatto con materiali proiettati dalla lavorazione.	Sollevamento dei materiali, posizionamento in modo appropriato e secondo le norme di buona tecnica dei materiali di lavorazione	Predisporre adeguato percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica	Quanto detto in 1	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione dei carichi
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **08**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE AL CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO DI FONDAZIONE MEDIANTE INIEZIONE DI RESINE ESPANSIVE**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive * (mprev - ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv - colle)	Istruzioni di riferimento
01. POSIZIONAMENTO MACCHINA TRIVELLATRICE INSUFFLATRICE	Contatto accidentale incidentale con materiale impiegati, polvere, schegge, rumore, schiacciamento per manovra errata e/o ribaltamento macchina	Predisporre idonea base di stazionamento mezzo meccanico e usare il medesimo secondo le indicazioni di sicurezza fornite dalla casa costruttrice	Idonea segnaletica di visualizzazione dell'operazione.	Utilizzare idonei DPI a protezione di mani, piedi, capo e occhi	L'operazione deve essere effettuata da personale qualificato.
02. TRIVELLAZIONE	Oltre a quanto detto in 1 rottura con scoppio dell'impianto idraulico a pressione per errato utilizzo	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
03. INIEZIONE RESINE ESPANSIVE	Oltre quanto detto in 2 schizzi di resina espansiva, esalazioni e vapori tossici	Oltre quanto detto in 1 seguire le indicazioni del produttore delle resine espansive	Quanto detto in 1	Oltre quanto detto in 1 idonee protezioni ad occhi e vie respiratorie	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **09**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALL'ALLESTIMENTO DI PONTEGGI METALLICI A MONTANTE**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. TRASPORTO PONTEGGIO	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature	L'operazione si svolge utilizzando le attrezzature adeguate e seguendo le norme di buona tecnica	Predisporre adeguato percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica di visualizzazione	Utilizzare idonei DPI a protezione di mani, piedi, capo e occhi	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi, si veda documentazione in dotazione
02. STABILITA' DELLA BASE DEI PONTEGGI	Oltre quanto detto in 1 Pericolo di caduta dell'addetto dall'alto, tagli, abrasioni, caduta di materiale dall'alto, Elettrocuzione da scariche atmosferiche.	Quanto detto in 1	Predisporre adeguata base di appoggio. Servirsi esclusivamente delle attrezzature e degli elementi strutturali pre-visti dal costrut-tore del ponteggio	Oltre quanto detto in 1 **Obbligatorie le imbracature per montatori ponteggio**	Oltre quanto detto in 1 seguire scrupolosamente gli elaborati di montaggio
03. MONTAGGIO PONTEGGIO	Quanto detto in 2	Quanto detto in 1	Quanto detto in 2	Quanto detto in 2	Oltre quanto detto in 2 Raddoppiare i punti di ancoraggio nelle porzioni di muratura maggiormente disgregata
04. MESSA A TERRA	Contatto accidentale incidentale con oggetti impiegati; elettrocuzione	Oltre a quanto detto in 1 fare attenzione durante l'infissione dei dispersori	Quanto detto in 4	Oltre quanto detto in 2 utilizzare guanti elettricamente isolati	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	* la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche, ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni.				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **10**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALLA PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive * (mprev - ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv - colle)	Istruzioni di riferimento
01. VALUTAZIONE RISCHIO EFFETTIVO NEL POSTO	Contatto accidentale incidentale con materiale impiegati; caduta di persone e materiali dall'alto, polvere, schegge, schiacciamento	L'operazione si svolge utilizzando le attrezzature adeguate e seguendo le norme di buona tecnica	Predisposizione di segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei DPI a protezione di mani, piedi e capo e imbragature	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi
02. PREDISPOSIZIONE PARAPETTI	Quanto detto in 1	Oltre a quanto detto in 1 fare attenzione durante l'infissione dei paletti	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
03. INTERVENTO DI CONTROLLO	Contatto accidentale incidentale con oggetti impiegati	Oltre a quanto detto in 1 fare attenzione durante l'infissione dei dispersori	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **11**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE AGLI IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. DECISIONE DEL POSIZIONAMENTO DEI DISPERSORI	Contatto accidentale incidentale con oggetti impiegati; elettrocuzione; ribaltamenti; rischio rumore; contatto con gli organi in movimento	L'operazione si svolge utilizzando le attrezzature adeguate e seguendo le norme di buona tecnica	Lavorare senza tensione, e predisposizione di segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Idonei DPI isolanti a protezione di mani, piedi, e capo	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi
02. ALLACCIAMENTO ED INFISSIONE DEI DISPERSORI	Quanto detto in 1	Oltre a quanto detto in 1 fare attenzione durante l'infissione dei dispersori	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	* la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche, ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni.				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **12**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' PER IL RIMANEGGIAMENTO DEL MANTO DI COPERTURA**

01. ASPORTO MANTO DI COPERTURA IN COPPI	Contatto accidentale-incidentale con oggetti e materiali impiegati in cantiere, movimentazione manuale dei carichi, caduta dall'alto di persone e oggetti, cedimento del piano inclinato.	Eseguire le lavorazioni seguendo le norme di buona tecnica e le indicazioni date. Verifica costante dell'effettiva solidità della porzione di piano inclinato su cui si cammina e si eseguono le lavorazioni	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio.	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo e occhi ed i special modo d.p.i. anticaduta	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti e per la corretta esecuzione
02. CONTROLLO TESTE TRAVI LIGNEE E LORO EVENTUALE CONSOLIDAMENTO	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
03. POSA DEL MANTO IMPERMEABILIZZANTE IN GUAINA ARDESIATA	Oltre quanto detto in 1 ustioni per contatto con erogatore a gas per saldatatura a caldo, scoppio per errata movimentazione bombole a gas di alimentazione erogatore	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
04. EVENTUALI INTERVENTI DI CUCI-SCUCI A CONSOLIDAMENTO CORNICE DI GRONDA	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
05. POSA DELLE LATTONERIE IN GENERE	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
06. POSA DEL MANTO DI COPERTURA IN COPPI	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **13**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALLA DEMOLIZIONE DEL CONTROSOFFITTO IN ARELLATO**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. DEMOLIZIONE CONTROSSOFFITTO IN ARELLATO	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature, caduta Tagli, abrasioni e schiacciamenti alle mani o alle braccia. Polvere e Rumore Investimento per crollo di grandi porzioni del controsoffitto, caduta dall'alto del ponteggio e/o ribaltamento dello stesso	Eseguire il lavoro seguendo le norme di buona tecnica e fare attenzione a non tagliarsi o cadere Procedere alla demolizione per piccole porzioni del medesimo	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo, occhi, vie respiratorie e uditive	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi Verificare costantemente la procedura di demolizione per piccole porzioni
02. SGOMBERO E CARICO MACERIE	Contatto accidentale incidentale con oggetti e materiale trattato,caduta abrasioni e schiacciamenti alle mani o alle braccia. Polvere	Effettuare le operazioni di sgombero dei materiali secondo le istruzioni date	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo, occhi, vie respiratorie	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione dei carichi
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **14**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DÌ RINFORZO SISMICO DEL SOTTOTETTO**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. PREDISPOSIZIONE IMPALCATO A FORMAZIONE PIANO DI LAVORO NEL SOTTOTETTO	Contatto accidentale-incidentale con oggetti impiegati nella lavorazione,urti, colpi, impatti, compressioni punture, tagli, abrasioni instabilità delle strutture di appoggio, caduta dall'alto di persone ed oggetti.	Eseguire la preparazione e il trasporto delle strutture lignee seguendo le norme di buona tecnica e le indicazioni date. **verificare costantemente la stabilità della volta della navata centrale e delle sue singole parti**	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio.	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo e occhi. **Utilizzare sempre idonei D.P.I. anticaduta (imbracature)**	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti e per la corretta esecuzione
02. TRASPORTO IN QUOTA DEGLI ELEMENTI DÌ RINFORZO SISMICO DEL SOTTOTETTO	Contatto accidentale-incidentale con oggetti impiegati nella lavorazione,urti, colpi, impatti, compressioni punture, tagli, abrasioni instabilità delle strutture di appoggio, caduta dall'alto di persone ed oggetti.	Quanto detto in 1 Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1 Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
03. POSA DEGLI ELEMENTI DÌ RINFORZO SISMICO DEL SOTTOTETTO	Oltre quanto detto in 1 pericolo di sfondamento della struttura in arellato con caduta sul ponteggio sottostante	Quanto detto in 1 Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1 Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **15**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' PER LA RICOSTRUZIONE E CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN ARELLATO**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. POSA TRAVI LIGNEE DI RINFORZO	Contatto accidentale-incidentale con oggetti impiegati nella lavorazione, instabilità delle strutture di appoggio, caduta dall'alto di persone ed oggetti	Eseguire l'operazione seguendo le norme di buona tecnica e le indicazioni date.	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio.	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo e occhi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
02. REALIZZAZIONE CENTINA PER CONSTRUZIONE VOLTA	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
03. PREPARAZIONE E TRASPORTO MALTA	Oltre quanto detto in 1 tagli e abrasioni, schizzi e allergeni	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
04. COSTRUZIONE DELLA VOLTA IN ARELLATO	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
05. POSA DELL'INTONACO	Oltre quanto detto in 1 tagli e abrasioni, schizzi e allergeni	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **16**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALLA DEMOLIZIONE DI INTONACI INTERNI ED ESTERNI**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. DEMOLIZIONE INTONACO	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature, caduta Tagli, abrasioni e schiacciamenti alle mani o alle braccia. Polvere e Rumore	Eseguire il lavoro seguendo le norme di buona tecnica e fare attenzione a non tagliarsi o cadere	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo, occhi, vie respiratorie e uditive	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi
02. SGOMBERO E CARICO MACERIE	Contatto accidentale incidentale con oggetti e materiale trattato,caduta abrasioni e schiacciamenti alle mani o alle braccia. Polvere	Effettuare le operazioni di sgombero dei materiali secondo le istruzioni date	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo, occhi, vie respiratorie	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione dei carichi
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **17**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' PER LA REALIZZAZIONE DI CUCITURE MURARIE (OPERE INTERNE)**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. TRASPORTO IN QUOTA MATERIALE	Contatto accidentale-incidentale con oggetti e materiali impiegati in cantiere, movimentazione manuale dei carichi, caduta dall'altro dei materiali per errato posizionamento.	Eseguire il trasporto dei materiali seguendo le norme di buona tecnica e le indicazioni date.	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio.	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo e occhi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
02. CUCITURE ARMATE DELLE LESIONI MEDIANTE INSERIMENTO DI BARRE IN ACCIAIO E RESINE ALL'INTERNO DELLE MURATURE	Contatto accidentale-incidentale con oggetti impiegati nella lavorazione, instabilità delle strutture di appoggio, caduta dall'alto di persone ed oggetti, schizzi e allergeni sostanze chimiche.	Eseguire l'operazione seguendo le norme di buona tecnica e le indicazioni date.	Quanto detto in 1	Oltre quanto detto in 1 **Utilizzare sempre idonei D.P.I. anticaduta (imbracature) mentre si lavora nelle parti interne in cui necessiti di uscire anche solo parzialmente dall'impalcato**	Oltre quanto detto in 1 **Evitare di sovracaricare gli impalcati con materiali e attrezzature** Tenere sempre schede composizione chimica materiali utilizzati (resine e similari)
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **18**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' PER LA REALIZZAZIONE DI RINFORZO DELLE MURATURE CON INTONACO ARMATO**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. TRASPORTO E INSTALLAZIONE RETE FIBRORINFORZATA	Contatto accidentale-incidentale con oggetti e materiali impiegati in cantiere, movimentazione manuale dei carichi, tagli e abrasioni.	Eseguire le lavorazioni seguendo le norme di buona tecnica e le indicazioni date.	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio.	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di mani, piedi, capo e occhi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
02. REALIZZAZIONE DELLE CONNESSIONI E LEGATURA RETE FIBRORINFORZATA ALLA MURATURA DA CONSOLIDARE	Contatto accidentale-incidentale con oggetti impiegati nella lavorazione, instabilità delle strutture di appoggio, caduta dall'alto di persone ed oggetti.	Eseguire l'operazione seguendo le norme di buona tecnica e le indicazioni date.	Quanto detto in 1	Oltre quanto detto in 1	Oltre quanto detto in 1
03. POSA DEL INTONACO	Oltre quanto detto in 1 schizzi e allergeni	Quanto detto in 2	Quanto detto in 1	Oltre quanto detto in 1 protezione delle vie respiratorie	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:		Sicurezza	N° macrofase **19**
			x	Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**COORDINAMENTO FRA IMPRESA EDILE E DIPINTORE E RESTAURATORE PITTURE MURALI (CON L'UTILIZZO O MENO DI APPRESTAMENTI DI USO COMUNE)**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
00. fase preliminare ai lavori	Mancanza di collegamento con le prescrizioni di sicurezza relative ai lavori.	Leggere tutte le prescrizioni di sicurezza relative alle fasi di lavoro specifiche per una migliore comprensione delle indicazioni di seguito fornite.			
01.passaggio consegne ad inizio lavoro	Incomprensione in merito ai reciproci compiti e responsabilità. Reattività anomala a condizioni di emergenza. Non conoscenza dello stato dell'opera in costruzione e dei relativi pericoli.	L'impresa di costruzione deve informare l'impresa intonaci sullo stato dell'opera in costruzione prima del suo ingresso in cantiere.	L'impresa di costruzione deve preparare elaborati grafici descrittivi dello stato dell'opera con particolare riferimento alle zone di pericolo. Deve inoltre dare le condizioni di corretto utilizzo degli eventuali apprestamenti di uso comune.	In ottica di coordinamento dare informazioni in merito alle attrezzature presenti in cantiere che si devono e non si devono utilizzare con particolare riferimento a quelle di uso comune.	Fornire le informazioni con la massima chiarezza a mezzo di sopralluogo congiunto e di eventuali elaborati grafici.
02. gestione dei rapporti durante l'esecuzione dei lavori	Oltre a quanto detto in 1 possibile mancanza di aggiornamento sulle condizioni di costruzione dell'opera dopo l'inserimento dell'impiantista	Le imprese devono informarsi reciprocamente e con continuità in merito a quanto stanno realizzando con particolare attenzione alle situazioni in cui possono essere presenti dei collegamenti.	Continuo aggiornamento della documentazione .	Continuo aggiornamento in merito alle attrezzature successivamente inserite che sono di uso comune e non.	Quanto detto in 1.
03. passaggio delle consegne ad ultimazione dei lavori	Oltre a quanto detto in 2 possibile mancanza di aggiornamento delle condizioni di costruzione dell'opera dopo l'inserimento dell'impiantista con particolare riferimento alla condizione di lavori ultimati.	Le due imprese devono lasciare le informazioni in merito a quanto realizzato ed a quanto lasciato in sospeso o che deve essere ultimato alle imprese che interverranno successivamente	Elaborazione di documentazione aggiornata in merito a quanto è stato realizzato.	Dare informazione in merito alle attrezzature ad interventi ultimati.	Quanto detto in 1 ma secondo le norme CEI o terminologie di uso corrente.
Ulteriori elementi da considerare	Tutto questo in collegamento, come già detto, con le schede relative alle singole prescrizioni di sicurezza e sotto il coordinamento di CdE. Seguire inoltre le indicazioni di movimentazione e di viabilità definite e presenti all'interno del perimetro del cantiere e nelle immediate prossimità dello stesso.				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:		Sicurezza	N° macrofase **20**
			x	Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALLA TINTEGGIATURA**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. PREPARAZIONE COLORE	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature, abrasioni, possibili schizzi di sostanze irritanti per gli occhi	Eseguire il lavoro seguendo le norme di buona tecnica e fare attenzione agli occhi	Segnaletica di visualizzazione del possibile rischio	Utilizzare idonei D.P.I. a protezione di piedi, occhi	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi
02. TINTEGGIATURA	Oltre a quanto detto in 1 possibile caduta dall'alto del personale addetto e caduta di materiale, elettrocuzione in presenza di impianti elettrici esterni	Quanto detto in 1	Quanto detto in 1	Oltre a quanto detto in 1 utilizzare idonei dispositivi individuali anticaduta per eventuali lavorazioni da eseguirsi oltre l'impalcatura	Quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	*la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **21**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALLO SMONTAGGIO DI ANDATOIE, PARAPETTI, IMPALCATI FISSI, ECC.**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive* (mprev – ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv – colle)	Istruzioni di riferimento
01. SMONTAGGIO OPERE PROVVISIONALI	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature Pericolo di caduta dell'addetto dall'alto, tagli, abrasioni, caduta di materiale dall'alto.	L'operazione si svolge utilizzando le attrezzature adeguate e seguendo le norme di buona tecnica	Predisporre adeguato percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica di visualizzazione	Utilizzare idonei DPI a protezione di mani, piedi, capo e occhi **Obbligatorie le imbracature per a operatori smontaggio ponteggio**	Avvisare i lavoratori dei possibili rischi, si veda documentazione in dotazione
Ulteriori elementi da considerare	* la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche, ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto. Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni.				

Arch. Rodighiero Dino	**PSC** ART. 100 D LGS. 81/2008	PRESCRIZIONI DI:	x	Sicurezza	N° macrofase **22**
				Coordinamento	

DESCRIZIONE MACROFASE	**MODALITA' RELATIVE ALLA SMOBILITAZIONE DEL CANTIERE**

Fase operativa	**Descrizione rischio connesso alla fase operativa**	**Soluzioni adottate che rendono il rischio accettabile**			
		Procedure esecutive * (mprev - ilav)	Apprestamenti (mprotezione)	Attrezzature da utilizzare (DPI indiv - colle)	Istruzioni di riferimento
01. SMONTAGGIO BARACCHE E DEI BASAMENTI VARI	Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature, caduta, tagli e abrasioni contatto accidentale con oggetti o sostanze impiegate Prestare attenzione al traffico veicolare (stretto contatto con incrocio stradale)	Effettuare le operazioni di smontaggio delle attrezzature secondo le istruzioni ricevute dai preposti	Segnaletica mobile di visualizzazione della fase di lavoro	DPI a protezione di mani, piedi, capo e occhi vestiario ad alta visibilità	Avvisare i lavoratori del lavoro in atto, si veda documentazione in dotazione
02. SMONTAGGIO MACCHINE	Oltre a quanto detto in 1 contatto accidentale – incidentale con oggetti ed attrezzature, caduta dall'alto schegge.	quanto detto in 1	quanto detto in 1	quanto detto in 1	quanto detto in 1
03. RIMOZIONE RECINZIONE DEL CANTIERE	Oltre a quanto detto in 1 Contatto accidentale incidentale con oggetti ed attrezzature.	Prestare attenzione a camminare senza inciampare e cadere Altresì prestare attenzione al traffico veicolare della sede stradale	quanto detto in 1	quanto detto in 1	quanto detto in 1
Ulteriori elementi da considerare	* la procedura esecutiva prevede sempre il ricorso a personale idoneo (visite mediche ecc) e formato allo svolgimento del lavoro in oggetto Singolari situazioni di lavorazione saranno valutate in fase esecutiva dalla figura preposta al controllo della sicurezza delle operazioni				

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	MD/PSC/01 SEQUENZA DELLE MACROFASI	14/11/20

Pr	Lavorazione in sequenza				Settimana di lavoro 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
00	M. DA SEGUIRE PER IL RISCHIO RUMORE				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
01	M. DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI (APPOSIZIONE DI CARTELLONISTICA)				■																									
02	M. PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO				■																									
03	M. RELATIVE ALLA VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE (ALLESTIMENTO VIE DI CIRCOLAZIONE UOMINI/MEZZI)				■																									
04	M. RELATIVE ALL'ALLESTIMENTO DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE, ALLESTIMENTO DI CANTIERE				■																									
05	M. RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI VARIO TIPO				■																									
06	M. RELATIVE AGLI IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE				■																									
07	M. RELATIVE ALL'ACCATASTAMENTO DI MATERIALI PER LAVORAZIONI				■																									
08	M. RELATIVE AL CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO DI FONDAZIONA MEDIANTE INIEZIONE DI RESINE ESPANSIVE					■																								
09	M. RELATIVE ALL'ALLESTIMENTO DI PONTEGGI METALLICI A MONTANTE						■	■																						
10	M. RELATIVE ALLA PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO							■																						
11	M. RELATIVE AGLI IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE							■																						
12	M. RELATIVE AL RIMANEGGIAMENTO DEL MANTO DI COPERTURA								■	■	■																			
13	M. RELATIVE ALLA DEMOLIZIONE DEL CONTROSOFFITTO IN ARELLATO										■																			
14	M. RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI RIFORZO SISMICO DEL SOTTOTETTO											■	■																	
15	M. RELATICVE ALLA RICOSTRUZIONE E CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN ARELLATO													■	■															
16	M. RELATIVE ALLA DEMOLIZIONE DI INTONACI INTERNI ED ESTERNI															■														
17	M. RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DI CUCITURE MURARIE (OPERE INTERNE)																■	■												
18	M. RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DI RINFORZO DELLE MURATURE CON INTONACO ARMATO																		■											
19	M. RELATIVE AL COORDIANEMENTO TRA IMPRESA EDILE E DIPINTORE																			■										
20	M. RELATIVE ALLA TINTEGGIATURA																			■										
21	M. RELATIVE ALLO SMONTAGGIO DI ANDATOIE, PARAPETTI, IMPALCATI FISSI, ECC.																				■									
22	M. RELATIVE ALLA SMOBILITAZIONE DEL CANTIERE																				■									

Data compilazione_____ il compilatore_____

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Progettazione ed Organizzazione del Cantiere

AREE DI CANTIERE

Viabilità;
- Ingresso pedonale al cantiere ------ Riferimento Grafico: A5
- Ingresso Carrabile al cantiere ------ " " A6
-

Servizi;
- Servizi Igienici ------ " " A8
- Uffici ------ " " A10
-

Luoghi di Lavoro;
- Accumulo delle Macerie ------ " " A1
- Impalcature ------ " " A3
- Impianto di betonaggio ------ " " A4
- Quadro elettrico ------ " " A2
- Elevatore montacarichi ------ " " A11

Stoccaggio;
- Stoccaggio dei materiali ------ " " A9

Recinzione;
- Recinzione esterna del cantiere ------ " " A7

SEGNALETICA

Segnali di divieto;
- Divieto di accesso alle persone non autorizzate ------ " " S5
- Vietato l'accesso ------ " " S13
- Vietato rimuovere i dispositivi di sicurezza ------ " " S7

Segnali si avvertimento;
- Attenzione ai carichi sospesi ------ " " S2
- Pericolo generico ------ " " S3
- Ponteggio in allestimento ------ " " S4

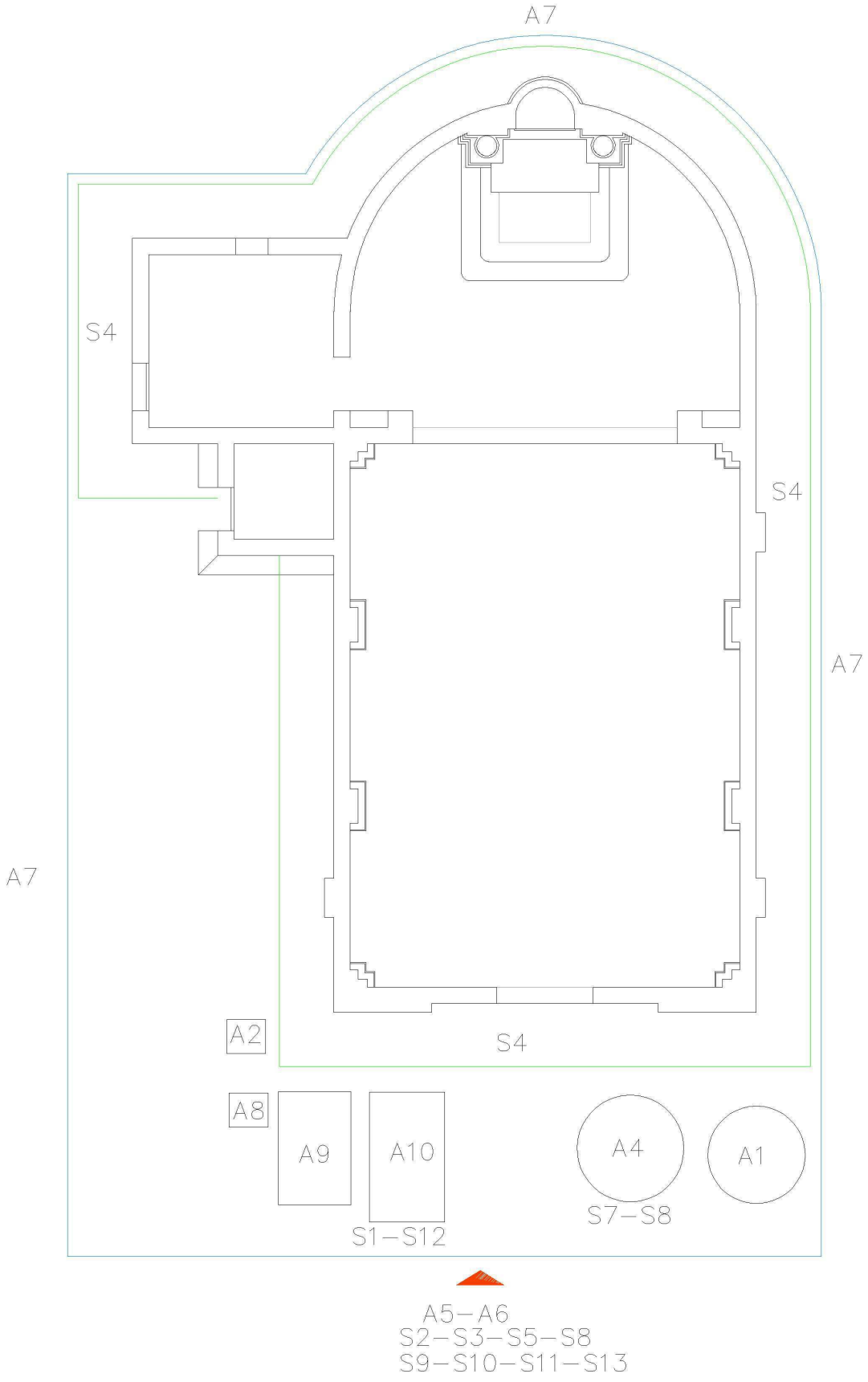
Segnali di Prescrizione;
- Protezione degli occhi ------ " " S8
- Protezione dei piedi ------ " " S9
- Protezione della testa ------ " " S10
- Protezione delle mani ------ " " S11

Segnali si Salvataggio e Soccorso;
- Pronto soccorso ------ " " S12

Segnali Antincendio
- Estintore ------ " " S1

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Progettazione ed Organizzazione del Cantiere

SCHEMA DEL CANTIERE



Elenco Segnaletica di Sicurezza

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Elenco Segnaletica di Sicurezza

Cartelli di Divieto

I cartelli di divieto devono avere forma rotonda, pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda di colore rosso come indicato nelle figure seguenti.

Vietato ai pedoni

Divieto di accesso alle persone non autorizzate

Cartelli di Avvertimento

I cartelli di avvertimento devono avere forma triangolare, pittogramma nero su fondo giallo e bordo nero, come indicato nelle figure seguenti.

Carichi sospesi

Tensione elettrica pericolosa

Pericolo generico

Caduta con dislivello

Cartelli di prescrizione

Devono avere forma rotonda e pittogramma bianco su fondo azzurro, come indicato nelle seguenti figure.

Protezione obbligatoria degli occhi

Casco di protezione obbligatorio

Protezione obbligatoria dell'udito

Calzature di sicurezza obbligatorie

Guanti di protezione obbligatoria

Protezione obbligatoria del corpo

Arch. Rodighiero Dino	**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** ART. 100 D.LGS N. 81/2008	Elenco Segnaletica di Sicurezza

Cartelli di prescrizione

Devono avere forma rotonda e pittogramma bianco su fondo azzurro, come indicato nelle seguenti figure.

Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	**Passaggio obbligatorio per i pedoni**	**Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)**

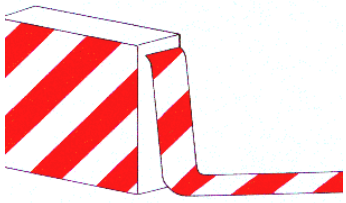
Cartelli per segnalazione di attrezzature antincendio

Devono avere forma quadrata o rettangolare e pittogramma bianco su fondo rosso

Estintore	

Segnalazione di ostacoli o punti di pericolo

Gli ostacoli, presenti in cantiere, devono essere segnalati con nastri di colore giallo e nero, oppure con altri di colore rosso e bianco; le sbarre dovranno avere un'inclinazione di 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro.

Nastro	

Segnalamento temporaneo

I lavori ed i depositi su strada e i relativi cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dal presente regolamento ed autorizzati dall'ente proprietario, ai sensi dell'art. 5, comma 3, del codice.

Lavori	**Mezzi di lavoro in azione**	**Passaggio obbligatorio a destra**

N.B. Il cantiere dovrà essere recintato con rete metallica o in legno e Segnalato con una sovrarete ad alta visibilità (colore rosso arancio) in materiale plastico.