



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



Comune di Lonato del Garda

**FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU**  
**vincolo PNRR - M2C4 INVESTIMENTO I2.2**  
**Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e**  
**l'efficienza energetica dei Comuni**

**LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA INFANZIA**  
**"FRANCESCO PAPA" IN FRAZIONE CENTENARO**

**CUP: F89H18000090001**

**Ing. Pistoni Stefano**

Progettista

**Dott. Boglioni Davide**

Responsabile unico procedimento



studio integrato di progettazione  
sede operativa: **ASV** via XX Settembre 24/26 25026 Pontevico (Bs) ph. +39-0309931759  
sede operativa: **Linea07** via Leonardo Da Vinci 8/a 25017 Lonato del Garda (Bs) ph. +39-0309133084  
mail info@us-studio.it pec

progettazione

**Progetto esecutivo per l'adeguamento sismico  
della scuola materna "Francesco Papa" in Frazione Centenaro**

progetto

**11**

tavola

--

scala

**Piano di Sicurezza e Coordinamento**

elaborato

SP

esecutore

12/2022

data

--

revisione

Esecutivo

fase

L0202

commessa

**Lonato del Garda (Bs)**

comune

Via Centenaro

indirizzo cantiere

**Comune di Lonato del Garda (Bs)**

committente

P.zza Martiri della Libertà n.12

indirizzo committente

A termini di legge, la proprietà di questo disegno è riservata pertanto non può essere quindi utilizzata senza l'autorizzazione del progettista

## Sommario

Articolo n°101 - Obblighi di trasmissione .....	4
Articolo n°102 – Consultazione R.L.S. ....	4
Documentazione obbligatoria allegata al piano di sicurezza e coordinamento .....	4
Capitolo n°1: Relazione sull'opera oggetto di intervento .....	5
Capitolo n°2: Analisi del contesto di intervento .....	5
Capitolo n°3: Organizzazione del cantiere .....	5
Capitolo n°4: Servizi logistici .....	5
Capitolo n°5: Rischi presenti nell'ambiente di cantiere .....	5
Capitolo n°6: Elenco delle lavorazioni e delle fasi di criticità .....	6
Capitolo n°7: Oneri/costi sicurezza .....	6
<b>1 Relazione sull'opera oggetto di intervento .....</b>	<b>7</b>
1.1 Documenti delle imprese e dei lavoratori autonomi .....	7
1.2 Contenuti minimi del P.O.S. ....	8
1.3 Soggetti coinvolti nel PSC .....	8
1.3.1 Committente .....	8
1.3.2 Progetto e Direzione Lavori architettonica e strutturale .....	9
1.3.3 Coordinatore Sicurezza (C.S.P. / C.S.E.) .....	9
1.4 Imprese e lavoratori autonomi coinvolti nel PSC .....	9
1.5 Descrizione stato dei luoghi ed intervento in progetto .....	9
1.5.1 Stato dei luoghi .....	9
1.5.2 Intervento in progetto .....	9
1.6 Elenco delle principali lavorazioni da eseguire .....	10
<b>2 Analisi di contesto cantiere .....</b>	<b>10</b>
2.1 Ubicazione del cantiere .....	11
2.2 Collocazione cantiere .....	11
2.3 Contesto .....	11
2.4 Destinazioni limitrofe particolari .....	11
2.5 Individuazione di reti tecnologiche esistenti .....	11
2.6 Superficie intervento .....	11
2.7 Cambi di quota rilevati .....	11
2.8 Permeabilità terreno .....	11
2.9 Viabilità esterna .....	12
2.10 Intensità traffico veicolare/pedonale .....	12
2.11 Parcheggi .....	12
2.12 Stato di fatto .....	12
2.13 Accesso principale esistente .....	12
2.14 Recinzione esistente .....	12
2.15 Annotazioni C.S.P. ....	12
<b>3 Organizzazione generale del cantiere .....</b>	<b>12</b>
3.1 Recinzione .....	13
3.1.1 Recinzione consigliata .....	13
3.2 Accesso cantiere .....	13
3.3 Viabilità interna .....	14
3.4 Parcheggi interni ed esterni di cantiere .....	14
3.5 Allacciamenti vari .....	14
3.6 Fornitori e sub-appaltatori .....	14
3.6.1 Sub-appalti (imprese ed autonomi) .....	14
3.6.2 Fornitori .....	14
3.7 Direzione cantiere .....	15

3.8	Gestione emergenze.....	15
3.9	Cartello di cantiere e cartellonistica Covid19 .....	16
4	Servizi logistici.....	17
5	Rischi presenti nell'ambiente di cantiere .....	18
5.1	Valutazione tipo di rischio .....	18
5.2	Rischi presenti all'interno del cantiere .....	19
5.3	Rischi presenti all'esterno del cantiere .....	20
5.4	Profusione polveri o materiali di risulta.....	20
5.5	Caduta o sganciamento dai mezzi di sollevamento di materiali o elementi prefabbricati (Es. putrelle metalliche, elementi lignei ecc...) .....	21
5.6	Schiacciamento, rovesciamento, instabilità nella movimentazione delle strutture.....	21
5.7	Caduta di persona o di materiale durante montaggio e/o smontaggio del ponteggio.....	22
5.8	Caduta di persona o di materiale durante il montaggio e/o smontaggio del trabattello.....	22
5.9	Caduta di persona o materiale nell'utilizzare scale a mano .....	23
5.9.1	Prescrizioni per scale doppie.....	23
5.9.2	Prescrizioni per scale o portatili.....	23
5.10	Caduta di operatori o materiale nell'utilizzo di ponti su cavalletti .....	25
5.11	Caduta di persone o materiale durante gli interventi sulla copertura o in quota .....	26
5.12	Investimento nell'utilizzo di autocarro o altri mezzi leggeri/pesanti all'interno/esterno dell'area di cantiere .....	26
5.13	Contatto con elementi taglienti o di risulta da asportare.....	27
5.14	Motoseghe portatili .....	27
5.15	Accumulo di detriti o materiali taglienti che possono causare escoriazioni per lavoratori e/o tecnici.....	28
5.16	Impianto elettrico di cantiere .....	28
5.17	Emissioni inquinanti .....	29
5.18	Traffico urbano presente .....	29
5.19	Possibile intrusione di persone non aventi attinenza con i lavori da eseguire.....	30
5.20	Rumore protratto ed elevato .....	30
6	Elenco delle lavorazioni e delle fasi di criticità durante le lavorazioni .....	31
6.1	Allestimento cantiere .....	31
6.2	Demolizioni/rimozioni.....	32
6.3	Parapetti/aperture da tamponare .....	32
6.4	Attrezzi/Apparecchiature .....	32
6.5	Armature/getti e disarmi.....	33
6.6	Montaggio/smottaggio del ponteggio perimetrale .....	33
6.7	Gru di cantiere .....	34
6.8	Merlo a braccio telescopico .....	34
6.9	Spostamento di strutture pesanti/prefabbricate.....	35
6.10	Rifacimento copertura .....	35
6.10.1	Rimozione manto esistente.....	35
6.10.2	Impermeabilizzazione copertura.....	36
6.11	Tamponamenti strutturali .....	36
6.12	Posa elementi di lattoneria .....	37
6.13	Assistenza impianti.....	37
6.14	Posa pavimenti e rivestimenti.....	38
6.15	Rimozione temporanea e posa serramenti.....	38
6.16	Intonacatura – tinteggiatura .....	39
7	Parte n°7: Oneri/costi della sicurezza.....	39
8	Documenti di cantiere per imprese .....	40
8.1	Piano Operativo di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici;.....	40

8.2	Comunicazione a R.L. e C.S.P./C.S.E. nominativi eventuali di imprese o lavoratori autonomi in sub-appalto;	40
8.3	Contratto di appalto e/o sub-appalto.....	40
8.4	Specifica documentazione che attesti la conformità alle disposizioni vigenti di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere;.....	40
8.5	Specifica documentazione che attesti l'idoneità degli operatori all'utilizzo di piattaforme elevatrici utilizzate in cantiere;.....	40
8.6	Predisporre fascicolo tecnico e relativo progetto esecutivo dei sistemi di ancoraggio UNI EN 795 (Linea vita);	40
8.7	Ponteggio: allegare il Piano Operativo di Sicurezza (POS) della ditta installatrice del ponteggio e Piano di Montaggio/Uso e Smontaggio (PiMuS) con libretto e relativo schema grafico rappresentativo. ....	40
9	Documenti di cantiere lavoratore autonomo.....	40
9.1	Visura camerale;.....	40
9.2	DURC (Documento unico regolarità contributiva) in corso di validità;.....	40
9.3	Dichiarazione lavoratore autonomo.....	40
10	Utilizzo "improprio" del lavoratore autonomo .....	40
10.1	Inidoneità dell'appalto.....	40
10.2	Prestazione di manodopera.....	40
10.3	Società di fatto.....	40
10.4	Conclusione.....	41
11	Procedure di pronto soccorso in caso di infortunio.....	41
11.1	Numero Emergenze.....	41
11.2	Addetto al pronto soccorso.....	41
12	Attivare la procedura di richiesta di pronto soccorso.....	41
13	Primo soccorso.....	42
13.1	Ferite lievi.....	42
13.2	Ferite gravi.....	42
13.3	Malori, svenimenti, shock e collassi .....	42
13.4	Ustioni.....	42
13.5	Fratture di distorsione e lussazioni .....	43
13.6	Folgorazione.....	43
13.7	Infortuni oculari.....	43
13.8	Congelamento/assideramento .....	43
13.9	Insolazione.....	43
13.10	Morsicature di animali .....	43
13.11	Avvelenamento/intossicazione.....	43
14	Prevenzione incendi.....	44
15	Tabella calcolo uomini-giorno.....	45
16	Cronoprogramma dei lavori (Stima delle lavorazioni).....	45
17	Layout di cantiere.....	46
18	Schede lavorazioni edili .....	47
	Recinzione con cavalletti mobili o bande colorate.....	51
	Articolo 150 - Rafforzamento delle strutture.....	65
	Articolo 151 - Ordine delle demolizioni.....	65
	Articolo 152 - Misure di sicurezza .....	65
	Articolo 153 - Convogliamento del materiale di demolizione .....	65
	Articolo 154 - Sbarramento della zona di demolizione.....	65
	Articolo 155 - Demolizione per rovesciamento.....	66
19	Fascicolo tecnico dell'opera .....	123

## Parte introduttiva D.lgs. 09 aprile 2008 n°81 – Titolo IV

### Articolo n°101 - Obblighi di trasmissione

- Il committente o il Responsabile dei Lavori trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) a tutte le imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dell'opera in oggetto. In caso di appalto di opera pubblica, si considera la trasmissione messa a disposizione del PSC a tutti i concorrenti presenti per la gara di appalto.
- Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria trasmette il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.
- Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) all'impresa affidataria, la quale, previa verifica rispetto al proprio, lo trasmette al Coordinatore in fase Esecutiva (CSE). I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono state effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

### Articolo n°102 – Consultazione R.L.S.

Prima dell'accettazione del PSC di cui all'articolo n°100 del D.Lgs 81/08 e delle modifiche significative apportare allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.) e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

### Documentazione obbligatoria allegata al piano di sicurezza e coordinamento

- Documenti di cantiere;
- Informativa sull'utilizzo improprio del lavoratore autonomo;
- Procedura di primo soccorso;
- Prevenzione incendi;
- Cronoprogramma dei lavori;
- Layout di cantiere;
- Schede tecniche principali delle lavorazioni.

Il Fascicolo tecnico dell'opera per le manutenzioni sarà presentato al momento dell'invio del PSC alla committenza o allegato al presente piano di sicurezza e coordinamento.

La notifica preliminare (Art. n°99 – D.lgs. n°81/08) sarà inserita nel sistema GECA Regione Lombardia prima dell'inizio dei lavori ed esposta per tutta la durata delle lavorazioni con conseguenti aggiornamenti in funzione dei nuovi ingressi nell'area di cantiere in esame.

## Capitolo n°1: Relazione sull'opera oggetto di intervento

- Documentazione delle imprese e dei lavoratori autonomi;
- Contenuti minimi di Piano Operativo Sicurezza (POS);
- Descrizione sintetica dell'intervento;
- Elenco delle opere previste.

## Capitolo n°2: Analisi del contesto di intervento

- Urbano/extraurbano/Agricolo/Industriale;
- Morfologia del terreno (presenza di falde acquifere/condotte/resistenza);
- Presenza di linee elettriche o altre reti tecnologiche;
- Viabilità esterna;
- Accessi e recinzioni esistenti;
- Presenza di altri cantieri;
- Presenza di volumi contermini/destinazione limitrofe particolari/servizi.

## Capitolo n°3: Organizzazione del cantiere

- Accessi e recinzione del cantiere;
- Viabilità interna del cantiere;
- Parcheggi interni ed esterni/vie di fuga in caso di pericolo/uscite di emergenze;
- Allacciamenti;
- Fornitori esterni e subappaltatori;
- Direzione cantiere;
- Gestione delle emergenze da parte delle imprese;
- Cartello di cantiere.

## Capitolo n°4: Servizi logistici

- Spogliatoio di cantiere;
- Servizi igienici da cantiere;
- Locale adibito a ricovero di materiale;
- Ufficio di cantiere;
- Cassetta di pronto soccorso;
- Deposito per attrezzature di cantiere e di materiale di rifiuto dalle lavorazioni;
- Parcheggi interni ed esterni al cantiere.

## Capitolo n°5: Rischi presenti nell'ambiente di cantiere

- Valutazione per tipo di rischio presente;
- Rischi presenti all'interno del cantiere;
- Rischi verso l'esterno del cantiere.

## Capitolo n°6: Elenco delle lavorazioni e delle fasi di criticità

Allestimento cantiere	
Montaggio ponteggio	<b>FASE CRITICA</b>
Rimozione scossaline in lamiera	<b>FASE CRITICA</b>
Rimozione rivestimento esterno faccia a vista in mattoni	
Rimozione lastre ondulate	<b>FASE CRITICA</b>
Demolizione orditura tetto	<b>FASE CRITICA</b>
Demolizione cartello in cls solaio	<b>FASE CRITICA</b>
Picchettatura intonaci	
Rimozione autobloccanti	
Rimozione pavimenti e rivestimenti	
Demolizione porzione muratura laterizio	<b>FASE CRITICA</b>
Carico e trasporto scarica	
Rimozione temporanea serramenti interni/esterni	
Realizzazione nuove porzioni di muratura	
Realizzazione di cartella cls con rete elettrosaldata	
Consolidamento pareti portanti con malte strutturali	
Realizzazione intonaco civile	
Posa pavimenti e rivestimenti interni	
Posa pavimentazione in autobloccante	
Realizzazione di porzione di tetto	<b>FASE CRITICA</b>
Realizzazione di rivestimento in mattoni faccia vista	
Posa scossaline in lamiera	
Posa di serramenti interni ed esterni	
Tinteggiatura di pareti interne ed esterne	
Smobilizzo cantiere	

## Capitolo n°7: Oneri/costi sicurezza

- Stima dei costi per procedure, apprestamenti e attrezzature necessarie allo svolgimento dei lavori;
- Importo stimato per la realizzazione dell'opera;
- Percentuale incidenza oneri/costi sicurezza sull'importo totale dei lavori.

# 1 Relazione sull'opera oggetto di intervento

- Documentazione delle imprese e dei lavoratori autonomi;
- Contenuti minimi di Piano Operativo Sicurezza (POS);
- Soggetti coinvolti nel Piano Sicurezza Coordinamento;
- Imprese coinvolte nel Piano Sicurezza Coordinamento e/o Lavoratori Autonomi;
- Descrizione sintetica dell'intervento;
- Elenco delle opere previste.

## 1.1 Documenti delle imprese e dei lavoratori autonomi

La documentazione che le imprese esecutrici devono inviare al committente o al Responsabile dei Lavori è costituita da:

- Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori presso INPS, INAIL e Casse edili;
- Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b) o autocertificazione di cui all'articolo 28, comma 5, del D. Lgs. 81/08;
- Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) e relativa documentazione;
- Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni vigenti di macchine, attrezzature e opere provvisoria;
- Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- Nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario;
- Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- Attestati inerenti alla formazione delle suddette figure e lavoratori;
- Elenco dei lavoratori risultanti dal libro unico del lavoro e relativa idoneità sanitaria;
- Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 del D. Lgs. 81/08;
- Dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai propri lavoratori.

La documentazione che i lavoratori autonomi devono inviare al committente o Responsabile dei Lavori è costituita da:

- Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- Dichiarazione Lavoratore autonomo
- Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni vigenti di macchine, attrezzature e opere provvisoria;
- Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- Attestati inerenti alla propria formazione e la relativa idoneità sanitaria.

La documentazione inerente i protocolli anti-contagio all'emergenza sanitaria:

- Informativa lavoratori;
- Registro temperatura;
- Protocolli anticontagio.

**La verifica dell'idoneità tecnico-professionale riguarda anche i lavoratori autonomi subappaltatori.**



## 1.2 Contenuti minimi del P.O.S.

Il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) è redatto a cura di ciascun datore di lavoro dell'impresa esecutrice, ai sensi dell'articolo n. 16 del D.Lgs. n.81/08 e successive modifiche, in riferimento al singolo cantiere interessato.

Il POS contiene almeno gli elementi di seguito riportati:

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

## 1.3 Soggetti coinvolti nel PSC

### 1.3.1 Committente

Regione Sociale	<b>Comune di Lonato del Garda</b>
Codice fiscale/P.IVA	<b>00832210173 / 00580570984</b>
Sede	<b>Piazza Martiri della Libertà n°12 – 25017 Lonato del Garda (Bs)</b>
Riferimento telefonico lavori pubblici	<b>030/91392276</b>
email/pec	<b>protocollo@pec.comune.lonato.bs.it / lavoripubblici@comune.lonato.bs.it</b>

#### 1.3.1.1 Responsabile Unico Procedimento

Nome e Cognome

Sede

Riferimento telefonico lavori pubblici

email/pec



### 1.3.2 Progetto e Direzione Lavori architettonica e strutturale

Professionista incaricato	Ing. Pistoni Stefano – Ordine Ingegneri Provincia di Brescia n°3897
Codice fiscale/P.IVA	PST SFN 75A01 C312N / 04181040983
Studio professionale	Via Leonardo da Vinci n°8/A – 25017 Lonato del Garda (Bs)
Riferimento telefonico	339/7444754
email/pec	stefano@us-studio.it / stefano.pistoni2@ingpec.eu

### 1.3.3 Coordinatore Sicurezza (C.S.P. / C.S.E.)

Professionista incaricato	Ing. Pistoni Stefano – Ordine Ingegneri Provincia di Brescia n°3897
Codice fiscale/P.IVA	PST SFN 75A01 C312N / 04181040983
Studio professionale	Via Leonardo da Vinci n°8/A – 25017 Lonato del Garda (Bs)
Riferimento telefonico	339/7444754
email/pec	stefano@us-studio.it / stefano.pistoni2@ingpec.eu

## 1.4 Imprese e lavoratori autonomi coinvolti nel PSC

Il corpo circolare presenta un nucleo centrale composto da pilastri in calcestruzzo armato e sovrastanti travi, sempre in calcestruzzo, con copertura in struttura lignea.

## 1.5 Descrizione stato dei luoghi ed intervento in progetto

Le imprese aggiudicatrici dell'appalto saranno inserite successivamente in funzione del loro ingresso in cantiere.

### 1.5.1 Stato dei luoghi

L'edificio oggetto del progetto in questione è un'immobile adibito a scuola materna ubicato in Lonato del Garda (Bs) nella frazione Centenaro. Esso si sviluppa su un unico livello fuori terra ed è stato costruito in tempi successivi; una parte durante gli anni '70 del secolo scorso ed una parte alla fine degli anni '90.

La finitura superficiale è realizzata in lastre ondulate in fibrocemento. Il successivo ampliamento è caratterizzato da una parte, a pianta circolare, addossata al vecchio corpo, ed una parte a pianta rettangolare. In questo caso i tamponamenti perimetrali, che assolvono come detto a funzioni statiche, sono composti da laterizio porizzato. Anche qui il tetto è a due falde e la finitura superficiale è in lastre ondulate in fibrocemento.

Il corpo circolare presenta un nucleo centrale composto da pilastri in calcestruzzo armato e sovrastanti travi, sempre in calcestruzzo, con copertura in struttura lignea.

### 1.5.2 Intervento in progetto

Il progetto prevede il consolidamento sismico dell'intero edificio mediante opere strutturali.

#### 1.5.2.1 Quota massima di intervento

Quota copertura (circa 6,00/7,00 m).



## 1.6 Elenco delle principali lavorazioni da eseguire

Allestimento cantiere  
 Montaggio ponteggio  
 Rimozione scossaline in lamiera  
 Rimozione rivestimento esterno faccia a vista in mattoni  
 Rimozione lastre ondulate  
 Demolizione orditura tetto  
 Demolizione cartello in cls solaio  
 Picchettatura intonaci  
 Rimozione autobloccanti  
 Rimozione pavimenti e rivestimenti  
 Demolizione porzione muratura laterizio  
 Carico e trasporto scarica  
 Rimozione temporanea serramenti interni/esterni  
 Realizzazione nuove porzioni di muratura  
 Realizzazione di cartella cls con rete elettrosaldata  
 Consolidamento pareti portanti con malte strutturali  
 Realizzazione intonaco civile  
 Posa pavimenti e rivestimenti interni  
 Posa pavimentazione in autobloccante  
 Realizzazione di porzione di tetto  
 Realizzazione di rivestimento in mattoni faccia vista  
 Posa scossaline in lamiera  
 Posa di serramenti interni ed esterni  
 Tinteggiatura di pareti interne ed esterne  
 Smobilizzo cantiere

## 2 Analisi di contesto cantiere

- Individuazione del contesto (Centro storico, urbano, extraurbano ecc...);
- Tipologia del terreno (presenza di falde acquifere, condotte, resistenza ecc...);
- Individuazione di linee elettriche o altre reti tecnologiche esistenti;
- Viabilità interna ed esterna;
- Accessi e recinzioni esistenti;
- Presenza di altri cantieri;
- Presenza di volumi contermini/destinazione limitrofe particolari/servizi.

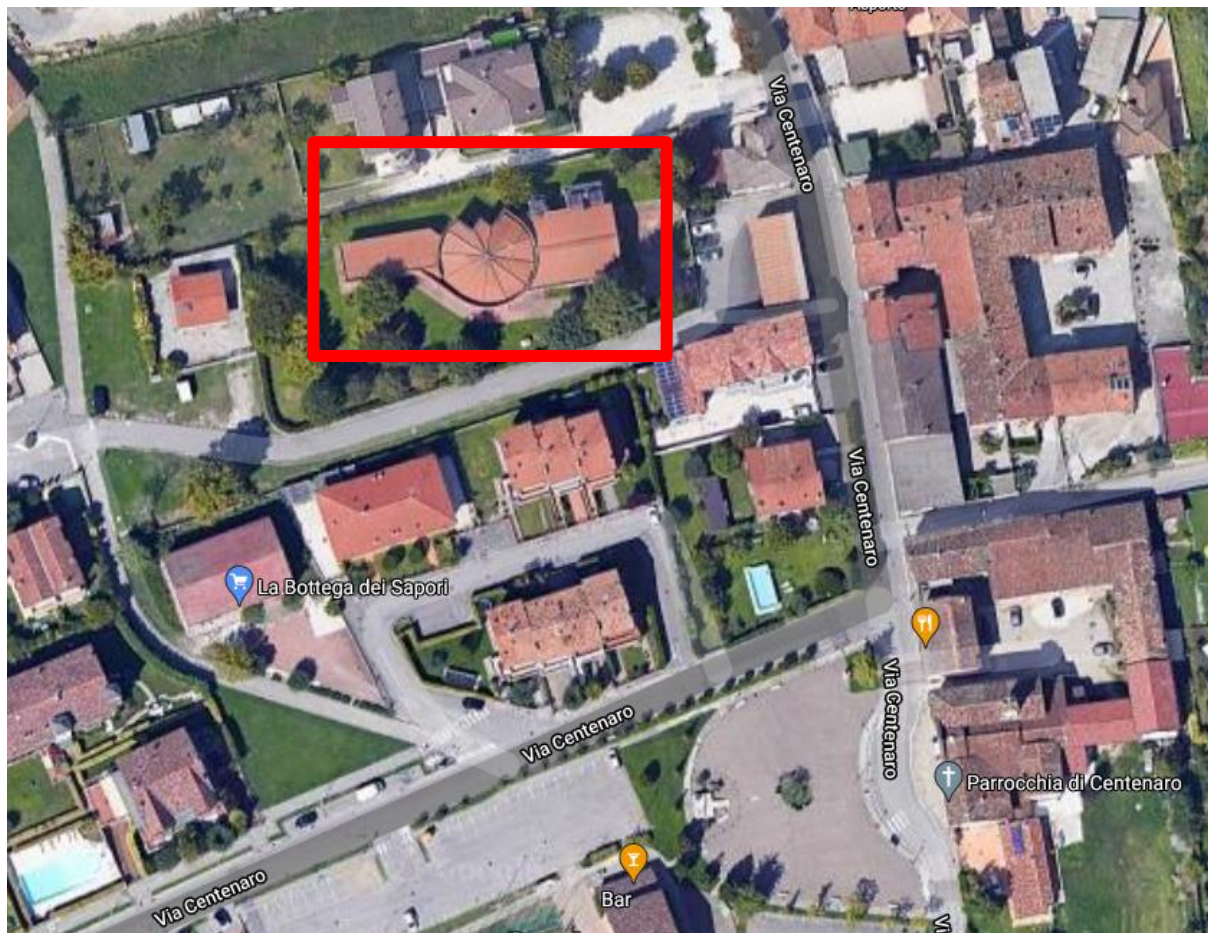
## 2.1 Ubicazione del cantiere

Via Centenaro nel Comune di Lonato del Garda (Bs) nella frazione Centenaro.

## 2.2 Collocazione cantiere

Via Centenaro nel Comune di Lonato del Garda (Bs) nella frazione Centenaro.

## 2.3 Contesto



## 2.4 Destinazioni limitrofe particolari

Nessuna particolare destinazione da segnalare.

## 2.5 Individuazione di reti tecnologiche esistenti

Va posta attenzione alle reti esistenti dell'edificio oggetto (soprattutto parti elettriche che saranno disattivate PRIMA delle lavorazioni).

## 2.6 Superficie intervento

Parte delle lavorazioni avverranno all'interno della struttura e parte in esterno

## 2.7 Cambi di quota rilevati

Nessun dislivello è pregiudizievole all'installazione di opere provvisionali.

## 2.8 Permeabilità terreno

Sufficiente: probabile deposito di detriti e formazione di pozzanghere in periodi particolarmente piovosi (curare la pulizia dell'ambiente circostante).



## 2.9 Viabilità esterna

Il traffico veicolare e pedonale è da considerarsi alto.

## 2.10 Intensità traffico veicolare/pedonale

Da considerarsi alta in quanto presenti numerose abitazioni nei pressi del plesso scolastico.

## 2.11 Parcheggi

Presenti all'esterno e all'interno del plesso scolastico.

## 2.12 Stato di fatto



## 2.13 Accesso principale esistente

Ingresso all'area di cantiere esistente (accesso carraio e pedonale).

## 2.14 Recinzione esistente

Area di cantiere recintata da muro perimetrale.

## 2.15 Annotazioni C.S.P.

L'area di cantiere sarà tutta ad alto rischio di interferenza. Pertanto in fase esecutiva si valuterà lo sfasamento delle operazioni da eseguirsi tra le diverse maestranze in cantiere al fine di evitare sovrapposizione tra le lavorazioni.

# 3 Organizzazione generale del cantiere

- Recinzione del cantiere;
- Accesso al cantiere;
- Viabilità interna del cantiere;
- Parcheggi interni ed esterni o eventuali vie di fuga in caso di pericolo;
- Allacciamenti vari;
- Fornitori esterni e subappaltatori;
- Direzione cantiere;
- Gestione delle emergenze da parte delle imprese;
- Cartello di cantiere.

### 3.1 Recinzione

L'area di cantiere risulta già dotata di propria recinzione perimetrale (muratura/fabbricati) e andranno precluse le seguenti zone:

- zona installazione gru di cantiere (se installata);
- zona accatastamento/stoccaggio temporaneo materiali;
- zona stoccaggio materiale prodotto dalle demolizioni;
- zone di lavoro a rischio interferenza con altre imprese/L.A. coinvolti;
- Eventuali integrazioni interne da definire in fase esecutiva.

Valutare con il sottoscritto CSE in fase esecutiva l'utilizzo del semplice nastro monitore, catenelle di plastica o barriere su cavalletti in tratti meno soggetti a sollecitazioni (avvisare preventivamente).

#### 3.1.1 Recinzione consigliata

- Per la delimitazione della gru di cantiere è necessario installare recinzione metallica con  $h > 2,00\text{m}$ ;
- Per delimitare le postazioni interne si può utilizzare la rete arancione TIPO LABOR oppure utilizzare recinzione prefabbricata  $h 2,00\text{m}$  poggiante su blocchi in cemento oppure steccato di legno;
- Le postazioni di lavoro e la zona stoccaggio materiali possono avere una recinzione di altezza anche inferiore a 2,00 metri purché il settore non sia caratterizzato da transito di soggetti non aventi attinenza con le lavorazioni.

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

### 3.2 Accesso cantiere

L'accesso all'area di cantiere sarà quello esistente del plesso scolastico (principale o secondario). In fase esecutiva sarà individuato l'accesso più consono per evitare interferenze tra le maestranze e il personale presente.

*L'accesso all'area di cantiere da parte della committenza sarà interdetto per tutta la durata delle lavorazioni, previo avviso al CSE incaricato dell'eventuale ingresso che dovrà avvenire in piena conformità alla normativa TUSL 81/08 e s.m.i. Sino a che il CSE non sarà avvisato l'ingresso non sarà autorizzato; il CSE contatterà il preposto di cantiere che valuterà poi insieme al CSE stesso se l'accesso potrà avvenire senza causarne intralcio alle lavorazioni o se vi sussiste qualche pericolo per la committenza dovuta dalle lavorazioni in corso. In tale situazione l'accesso non potrà avvenire.*

#### Interferenze

Con eventuali mezzi/operatori a piedi aventi attinenza e **non** con le attività in essere.

#### Prescrizioni

- l'accesso al cantiere deve essere chiuso o previsti sbarramenti durante le lavorazioni;
- applicare cartellonistica necessaria a segnalare divieti di accesso ai non addetti;
- se il cantiere subisce una chiusura prolungata gli accessi non devono subire danni. In tal caso ripristinare allo stato dei luoghi;
- i mezzi pesanti in sosta all'interno dell'area di cantiere devono essere ridotti e per una permanenza per lo stretto necessario al fine di evitare ostruzioni all'uscita (area ristretta).

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.



### 3.3 Viabilità interna

Sono presenti spazi di manovra all'interno della corte del plesso scolastico esistente pertanto durante i lavori va assicurata nel cantiere la viabilità delle persone; in caso di impraticabilità temporanea andranno posati in opera sbarramenti visibili. Ai punti pericolosi che non possono essere protetti devono essere apposte segnalazioni opportune (es. rischio caduta di materiale dall'alto).

**Tutti i percorsi interni non devono avere ostacoli al deflusso che consenta alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro o sboccare in aree aperte di assoluta sicurezza (vedi layout di cantiere)**

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

### 3.4 Parcheggi interni ed esterni di cantiere

I parcheggi all'esterno dell'area di cantiere sono quelli pubblici esistenti mentre quelli all'interno saranno definiti in fase esecutiva durante l'apprestamento del cantiere in modo da avere una zona di sosta dei mezzi.

**Evitare la sosta prolungata dei mezzi pesanti in settori che costituiscano intralcio e costante rischio di contatto con persone o lavoratori aventi attinenza con i lavori.**

#### Annotazioni C.S.P.

Altre postazioni verranno eventualmente definite in fase esecutiva ed annotate negli aggiornamenti alla planimetria di cantiere.

### 3.5 Allacciamenti vari

Il cantiere dovrà essere dotato di acqua potabile e corrente anche se presenti all'interno del plesso scolastico.

#### Prescrizioni

All'interno dell'area di cantiere in caso di pericolo è obbligatorio avere un telefono mobile oppure una rete di linea fissa che sarà indicata all'interno del layout di cantiere.

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

### 3.6 Fornitori e sub-appaltatori

#### 3.6.1 Sub-appalti (imprese ed autonomi)

Vietato l'ingresso ai sub-appalti che non hanno fornito la propria documentazione prima dell'accesso all'area di cantiere. La documentazione necessaria è quella imposta dal D.lgs n°81/08 e dai protocolli anticontagio per l'emergenza sanitaria in corso.

#### 3.6.2 Fornitori

La mera fornitura del materiale è sempre consentita nel rispetto di quanto indicato e impartito dal PSC e dal capocantiere. Se la mera fornitura si trasforma per necessità in lavorazione da parte del fornitore dovrà necessariamente fornire tutta la documentazione PRIMA del suo ingresso all'area di cantiere, viceversa l'ingresso è da considerarsi non autorizzato.

#### Prescrizioni

- Indicazioni, regole, disposizioni e prescrizioni del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle sue revisioni dovranno essere portate a conoscenza di eventuali subappaltatori a cura dell'impresa appaltatrice;
- L'accesso al cantiere dei fornitori esterni dovrà essere preceduto da informazione sulle aree di lavoro a loro destinate, su percorsi, mezzi in circolazione e zone di carico e scarico;



- All'ingresso del cantiere i subappaltatori devono essere avvertiti chiaramente in tal senso, attraverso avvisi e segnaletica chiaramente visibile e illuminata nelle ore buie;
- I mezzi adibiti a carico, scarico e in manovra, dovranno essere assistiti a terra da personale dell'impresa appaltatrice; le stesse condizioni sussistono per l'accatastamento ed il deposito di materiali ed attrezzature.

#### Annotazioni C.S.P.

La comparsa in cantiere dei subappaltatori, dovrà essere notificata dall'impresa appaltatrice al Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva il quale verificherà l'idoneità tecnico-professionale.

In caso contrario l'accesso al cantiere NON sarà autorizzato da parte del CSE.

### 3.7 Direzione cantiere

Trattandosi di lavori edili l'impresa appaltatrice/esecutrice nominerà un suo capocantiere all'inizio dei lavori che interloquisce con il CSE dei lavori ogni qualvolta ve ne sia necessità soprattutto per lavorazioni che espongono i lavoratori a determinati pericoli (Es. caduta dall'alto, contatto con parti elettriche, caduta da opere provvisorie, cadute da impalcati esistenti ecc...).

#### Prescrizioni

- I datori di lavoro dovranno attuare la sorveglianza sanitaria dei propri dipendenti con l'ausilio del medico competente, secondo quanto previsto dai propri documenti di valutazione dei rischi.
- Il datore di lavoro dovrà essere presente durante le lavorazioni che espongono particolari rischi i dipendenti in modo da far attuare loro quanto indicato all'interno del rispettivo P.O.S. (Piano Operativo di Sicurezza);
- Eventuali lavorazioni che comportano rischi particolari non potranno avvenire senza il direttore di cantiere o il datore di lavoro della rispettiva impresa.

#### Annotazioni C.S.P.

**Il capo cantiere ha il dovere di controllare il rispetto di regolamenti, norme, procedure e regole professionali dell'impresa stessa. Deve inoltre contattare immediatamente il CSE qualora dovessero entrare in cantiere delle ditte prive del Piano Operativo di Sicurezza.**

### 3.8 Gestione emergenze

In previsione di gravi rischi potenziali quali incendio, esplosioni, crollo, allagamento, le imprese devono predisporre un **piano di emergenza**. Il piano deve identificare gli addetti all'emergenza, al pronto intervento ed al pronto soccorso.

Gli addetti all'emergenza devono essere adeguatamente formati e addestrati per assolvere l'incarico loro assegnato.

Tra i compiti principali si menzionano:

- Assicurare la repentina ed ordinata evacuazione;
- Prestare il primo soccorso ad eventuali infortunati;
- Avvisare le persone che vivono o che operano in insediamenti prossimi al cantiere;
- Curare che le vie d'accesso al cantiere siano tenute sgombre.

I nominativi degli addetti all'emergenza devono essere indicati nei rispettivi POS con allegate le certificazioni della frequenza al corso specifico (vedi ad esempio antincendio).

Considerate le particolari caratteristiche del luogo di lavoro, nel caso d'infortunio grave si deve far ricorso alle strutture ospedaliere, pertanto in cantiere deve esservi sempre a disposizione un mezzo di trasporto.

Per infortuni di modesta gravità in cantiere si deve disporre dei prescritti presidi farmaceutici il cui utilizzo deve essere riservato al lavoratore designato a tale compito, salvo casi particolari.

#### Annotazioni C.S.P.

L'impresa è pregata di suggerire i necessari accorgimenti di emergenza ad esempio aggiornando gli allegati al PSC (layout e procedura primo soccorso) inserendo possibili vie di fuga o modificando eventuali percorsi.



### 3.9 Cartello di cantiere e cartellonistica Covid19

A causa dell'emergenza Covid19 oltre al cartello di cantiere l'impresa esecutrice dovrà curare la manutenzione anche della cartellonistica relativa all'emergenza sanitaria e della notifica preliminare.

#### Prescrizioni

- Il "cartello di cantiere" deve essere collocato in posizione ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere;
- Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali d'adeguata resistenza e aspetto decoroso;
- L'omessa esposizione del cartello costituisce una violazione delle norme legislative vigenti;
- Ogni volta che, per qualunque motivo, il cartello risulti danneggiato o illeggibile deve essere immediatamente ripristinato nelle condizioni originarie.

#### Annotazioni C.S.P.

Il cartello di cantiere deve essere mantenuto integro e sempre visibile e deve contenere:

- Comune delle lavorazioni;
- Tipologia delle lavorazioni;
- Titolo abilitativo rilasciato;
- Nominativi dei progettisti coinvolti;
- Nominativo del CSP e del CSE;
- Nominativo dell'impresa appaltatrice;
- Data di inizio lavori;
- Data di fine lavori (presumibile).

## 4 Servizi logistici

Voce	Servizi di cantiere	Presenza dei servizi all'interno del cantiere		Descrizione dei servizi di cantiere
1	Spogliatoio	SI	NO	Verranno utilizzati gli spogliatoi presenti nelle rispettive sedi delle imprese coinvolte.
2	Servizio igienico	SI	NO	Saranno impiegati i wc del plesso scolastico. Al wc del personale sarà esposto cartellonistica necessaria a far sì che si noti il cartello del WC di cantiere.
3	Fornitura di acqua e corrente	SI	NO	Presenti in quanto edificio scolastico esistente.
4	Refettorio di cantiere	SI	NO	Durante la pausa pranzo i lavoratori andranno nel ristorante più vicino all'area di cantiere oppure alle rispettive abitazioni.
5	Locale di ricovero per attrezzi	SI	NO	Il locale di ricovero per gli attrezzi se verrà installato sarà durante la fase esecutiva del cantiere.
6	Cassetta di pronto soccorso di cantiere	SI	NO	La cassetta di pronto soccorso andrà lasciata nella baracca di cantiere o locale adibito a deposito documenti sicurezza. All'interno di essa dovrà esservi il contenuto minimo previsto negli allegati 1 e 2 del D.M. 388/03.
7	Baracca di cantiere	SI	NO	Da prevedere in fase di allestimento cantiere o individuare una zona in cui depositare i documenti di cantiere.
8	Deposito attrezzi di cantiere	SI	NO	Il deposito che si utilizzerà sarà quello dell'impresa esecutrice e parte dell'area di cantiere.
9	Aree di sosta del cantiere	SI	NO	Le aree di sosta sono indicate nel "Layout di cantiere" e all'interno del PSC.
10	Deposito per rifiuti	SI	NO	Se necessario sarà installato durante la fase esecutiva del cantiere.
11	Parcheggi interni/esterni	SI	NO	Le aree di sosta sono posizionate all'interno che del cantiere (vedi layout).

## 5 Rischi presenti nell'ambiente di cantiere

### 5.1 Valutazione tipo di rischio

Sigla	Voce	Descrizione
P	Pericolo	Il pericolo è la proprietà o qualità di un agente, sostanza, attrezzatura, metodo di lavoro che potrebbe causare un danno.
D	Danno	Il danno è la dimensione di un infortunio o di una malattia professionale causata da un determinato pericolo.
R	Rischio	Il danno è la probabilità che sia raggiunto il livello potenziale massimo di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione e dimensione possibile del danno stesso.
I	Incidente	L'incidente è l'evento dal quale potrebbe derivare un infortunio.
V.d.R.	Valutazione del rischio	<p>La <b>valutazione del rischio</b> è un procedimento per la valutazione dei rischi per la sicurezza e la sanità dei lavoratori, analizzando le loro mansioni, che derivano dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.</p> <p>L'entità del <b>rischio</b> viene espressa come una relazione tra la <b>probabilità</b> che si verifichi l'evento e il <b>danno</b> che ne conseguirebbe. <b><math>R = P \times D</math></b></p>

Nella tabella che segue sono riportati numericamente gli indici di attenzione per le attività principali; tali valori indicano le valutazioni senza alcuna considerazione delle misure previste e la cui corretta applicazione può, di fatto, eliminarli.

Livello di pericolo	Indice attenzione
Improbabile	1
Poco probabile	2
Probabile	3
<b>Molto probabile</b>	<b>4</b>
<b>Pericoloso/letale</b>	<b>5</b>

## 5.2 Rischi presenti all'interno del cantiere

Indice attenzione	Descrizione del rischio dovuto dalle lavorazioni
5	Demolizioni attraverso l'impiego di mezzo meccanico
5	Rischio di collasso delle strutture esistenti
5	Polveri prodotte da rotture in breccia, taglio materiali lapidei, demolizioni, ecc...
5	Caduta degli operatori dalle opere provvisorie quali ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti ecc...
5	Caduta di materiale dall'alto (es. durante le operazioni impiegando scale, trabattelli, ponti su cavalletti ecc...)
5	Proiezioni di materiale dovuto alle demolizioni o da residui presenti all'interno dell'area di lavoro
4	Investimento da parte dei mezzi semoventi
4	Contatto con materiali taglienti o di risulta presenti all'interno dell'area di cantiere
4	Contatto con materiali stoccati all'interno del cantiere
4	Contatto con vernici, collanti e/o impasti per cemento
2	Contatto con parti elettriche (presenti cavi lungo la facciata di via Corobbiolo)
4	Sovrapposizione delle lavorazioni tra le varie maestranze
3	Postura scorretta durante la giornata lavorativa

### 5.2.1.1 *Nota Bene*

Durante l'utilizzo del mezzo di sollevamento, in fase esecutiva verrà evidenziato un manovratore e un sostituto per coordinare il sollevamento dei carichi nella maniera più sicura possibile per tutti gli operatori coinvolti per evitare caduta di materiale dall'alto. Gli operatori coinvolti durante le manovre dovranno visionare costantemente che nel raggio di azione non vi sia nessun operatore. In tale caso, sospendere immediatamente la manovra sino a che l'area non è sgombra. Possibilità di recintare la zona dedicata a tale manovra. Il sollevamento/discesa dei materiali dovrà avvenire in due fasi ovvero:

- sollevamento per circa 1,00m sotto sorveglianza di un operatore che verificherà il corretto imbarcamento del materiale e il manovratore del merlo a braccio telescopico dovrà avere il **campo visivo totalmente sgombro** da ostacoli.  
**In caso contrario la manovra NON potrà avvenire sino a che il campo visivo non è chiaramente "pulito";**
- Sollevato il carico per circa 1,00m dal piano orizzontale la discesa dovrà avvenire anch'essa sotto osservazione da parte dell'operatore a terra che osserverà per tutta la durata della discesa il carico mantenendosi a debita distanza di sicurezza e visionerà che nessun operatore sia nelle immediate vicinanze dell'area interessata.
- Il materiale non dovrà rimanere sospeso al termine e durante le lavorazioni per evitare possibili sganci non volontari del materiale stesso in quanto vicino all'area di cantiere vi sono abitazioni residenziali.

Terminata la fase la zona potrà divenire nuovamente operativa per tutti i soggetti presenti all'interno dell'area di cantiere.

**VIETATO LASCIARE SOLLEVATO IL MATERIALE AL TERMINE DELLE LAVORAZIONI E/O QUALSIASI ELEMENTO ATTACCATO AL GANCIO DELLA GRU/MEZZO DI SOLLEVAMENTO CHE POSSA CADERE AL DI FUORI DELL'AREA DI CANTIERE.**

### 5.3 Rischi presenti all'esterno del cantiere

Indice attenzione	Descrizione del rischio dovuto dalle lavorazioni
5	<b>Interferenza con il traffico stradale e/o pedoni. Prestare massima attenzione nelle fasi entrata ed uscita dall'area di cantiere. Considerare l'opzione di utilizzare un moviere.</b>
4	<b>Interferenza tra il personale incaricato delle lavorazioni e i pedoni/autoveicoli presenti</b>
2	Emissioni inquinanti
3	Caduta di materiale verso l'esterno dell'area di cantiere
4	<b>Investimento da parte dei mezzi all'esterno dell'area di cantiere</b>
5	<b>Intrusione da parte di estranei non aventi attinenza con le lavorazioni in corso delle vicine abitazioni. Tenere chiusa l'area di cantiere durante le lavorazioni.</b>
5	<b>Rumore elevato e protratto</b>

#### N.B.:

Tutto il personale NON individuato nei soggetti coinvolti NON ha alcuna autorizzazione ad accedere all'area di cantiere se non precedentemente segnalato al CSE incaricato.

### 5.4 Profusione polveri o materiali di risulta

La profusione di materiali o polvere potrebbe avvenire durante le lavorazioni di:

- demolizioni;
- assistenze;
- taglio materiali lapidei;
- intonacatura.

#### Prescrizioni

- Valutare l'utilizzo di teli traspiranti da applicare in prossimità di quei settori del cantiere soggetti alla profusione delle polveri per fare in modo che si possa circoscrivere ed eventualmente segnalare la zona soggetta a tale rischio; fondamentale evitare che tale tipo di lavorazione vada ad interferire con altre;
- **Individuare tutte le possibili vie di fuga prima di dare inizio ad un intervento con produzione di polveri;**
- Adottare soluzioni tipo l'annaffiatura delle strutture per ridurre la produzione di polveri. Non trascurare inoltre misure quali bagnatura degli inerti, adozione di macchine da taglio ad umido, controllo delle perdite di tubazioni di aria ecc...

#### D.P.I. da utilizzare

Eseguire questo genere di operazioni utilizzando gli occhiali e la maschera antipolvere a protezione delle vie respiratorie.

#### Annotazioni C.S.P.

Non sottovalutare tale tipo di rischio in quanto questo genere di lavorazioni può avvenire in ambienti chiusi (all'interno dell'abitazione) o in ambienti vincolati (su ponteggi o semplici impalcati) senza possibilità di deflusso in tempi relativamente brevi.



## 5.5 Caduta o sganciamento dai mezzi di sollevamento di materiali o elementi prefabbricati (Es. putrelle metalliche, elementi lignei ecc...)

Durante l'utilizzo del mezzo di sollevamento, per la fase esecutiva verrà evidenziato un manovratore e un sostituto per coordinare il sollevamento dei carichi nella maniera più sicura possibile per tutti gli operatori coinvolti al fine di evitare caduta di materiale dall'alto. Gli operatori coinvolti durante le manovre dovranno visionare costantemente che nel raggio di azione non vi sia nessun operatore. In tale caso, sospendere immediatamente la manovra sino a che l'area non è sgombra. Possibilità di recintare la zona dedicata a tale manovra. Il sollevamento/discesa dei materiali dovrà avvenire in due fasi ovvero:

- sollevamento per circa 1,00m sotto sorveglianza di un operatore che verificherà il corretto imbarcamento del materiale e il manovratore del merlo a braccio telescopico dovrà avere il **campo visivo totalmente sgombro** da ostacoli.  
**In caso contrario la manovra NON potrà avvenire sino a che il campo visivo non è chiaramente "pulito";**
- Sollevato il carico per circa 1,00m dal piano orizzontale la discesa dovrà avvenire anch'essa sotto osservazione da parte dell'operatore a terra che osserverà per tutta la durata della discesa il carico mantenendosi a debita distanza di sicurezza e visionerà che nessun operatore sia nelle immediate vicinanze dell'area interessata.
- Il materiale non dovrà rimanere sospeso al termine e durante le lavorazioni per evitare possibili sganci non volontari del materiale stesso in quanto vicino all'area di cantiere vi sono abitazioni residenziali.

Terminata la fase la zona potrà divenire nuovamente operativa per tutti i soggetti presenti all'interno dell'area di cantiere.

### Prescrizioni

Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni dei datori di lavoro contenute anche all'interno dei Piani Operativi di Sicurezza, in particolare:

- le operazioni di sollevamento avvengano sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento). Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico (**Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima**);
- le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico;
- lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio del merlo;
- tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento;
- prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza;
- l'operatore addetto alla movimentazione del carico deve avere visuale completamente sgombra.
- **Delimitare i settori sottostanti.**

### Annotazioni C.S.P.

L'area di cantiere, come indicato nella valutazione dei rischi del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è vicina ad altre abitazioni. **Il materiale non dovrà rimanere sospeso durante e al termine delle lavorazioni.**

## 5.6 Schiacciamento, rovesciamento, instabilità nella movimentazione delle strutture

Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni dei datori di lavoro contenute anche all'interno dei Piani Operativi di Sicurezza, in particolare:

- le operazioni di sollevamento avvengano sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento). Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico (**Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima**);
- le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico;
- lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio del merlo;
- tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento;
- prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza;
- l'operatore addetto alla movimentazione del carico deve avere visuale completamente sgombra.

### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.



## 5.7 Caduta di persona o di materiale durante montaggio e/o smontaggio del ponteggio

La fase di montaggio del ponteggio avverrà ad operazioni in corso.

In fase esecutiva è prevista la predisposizione del PiMuS prima del montaggio del ponteggio.

### Prescrizioni

Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni dei datori di lavoro contenute anche all'interno del PIMUS e del Piano Operativo di Sicurezza, in particolare:

- Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del ponteggio seguendo scrupolosamente le istruzioni contenute nel PIMUS; verificare che sia allegato all'interno anche un progetto esecutivo con specificati i punti di ancoraggio alla struttura;
- Contattare il CSE nelle occasioni in cui si vogliano apportare eventuali modifiche al ponteggio;
- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio;
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo;
- Mantenere costantemente verificati i settori sottostanti e operazioni di intervento facendo in modo che un uomo a terra avvisi tempestivamente in caso di interferenza imminente.

### D.P.I. da utilizzare

Fornire cinture di sicurezza e caschi con relative informazioni all'uso da utilizzare durante il montaggio e smontaggio degli elementi su quote superiori ai 200 cm.

### Annotazioni C.S.P.

Eventuale sub-appalto per questa lavorazione deve essere comunicato prima dello svolgimento del montaggio. In caso contrario NON sarà autorizzato l'ingresso all'interno dell'area di cantiere.

Depositare prima il progetto del ponteggio e successivamente cominciare la fase di montaggio dello stesso; in caso di varianti in corso di montaggio saranno integrate durante la fase esecutiva.

## 5.8 Caduta di persona o di materiale durante il montaggio e/o smontaggio del trabattello

La fase di montaggio del trabattello dovrà attenersi a quanto indicato nel libretto del costruttore.

### Prescrizioni

- Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del trabattello seguendo scrupolosamente le istruzioni contenute nel libretto;
- È necessario prevedere il parapetto su tutti i lati prospicienti il vuoto del trabattello;
- Verificare che gli impalcati siano completi e dotati di tavola ferma/piede e che ruote e stabilizzatori siano bloccati prima di salire.

### D.P.I. da utilizzare

Fornire cinture di sicurezza e caschi con relative informazioni all'uso da utilizzare durante il montaggio e smontaggio degli elementi su quote superiori ai 200 cm.

### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 5.9 Caduta di persona o materiale nell'utilizzare scale a mano

### 5.9.1 Prescrizioni per scale doppie

- La scala doppia deve avere un'altezza inferiore ai 5 metri (Art.113 comma 9 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09);
- La scala doppia deve prevedere un efficace dispositivo contro la sua apertura accidentale;
- I gradini o i pioli della scala doppia devono essere incastrati nei montanti;
- Durante l'uso della scala doppia, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della stessa;
- Vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia;
- Deve essere vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti;
- Non usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto;
- Non usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa;
- Non usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria;
- Utilizzare scale portatili doppie che non superino i 5 m di altezza, verificare, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati, evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poiché può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla;
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti;
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

### 5.9.2 Prescrizioni per scale o portatili

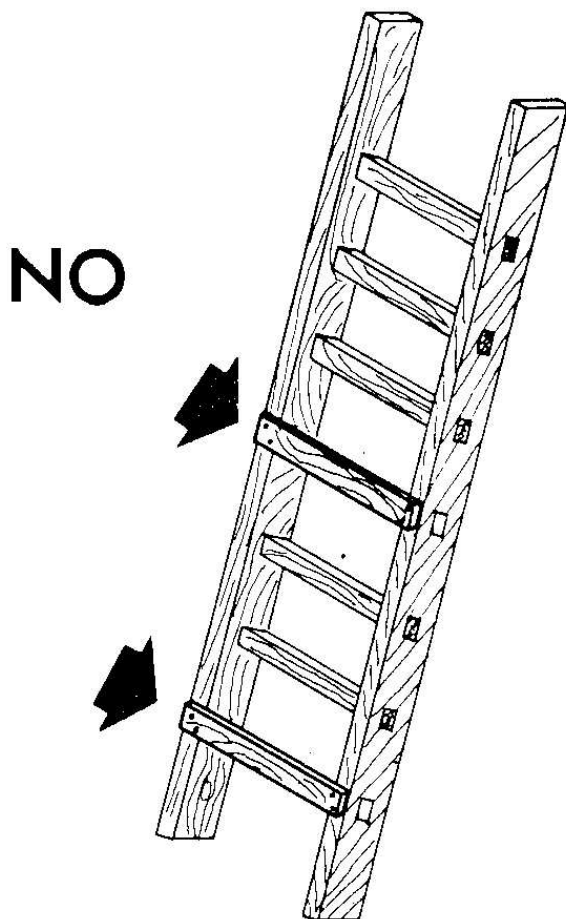
- Le scale a mano devono servire esclusivamente per lavori assolutamente particolari in cui non è possibile la realizzazione di opere provvisorie e come percorso temporaneo ed occasionale per il superamento di dislivelli e per l'accesso ai diversi piani di opere provvisorie;
- Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate  
E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa;
- La scala deve essere utilizzata da una persona per volta;
- Non sporgersi dalla scala;
- Evitare di utilizzare la scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga;
- Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1,10 m oltre il piano di accesso;
- Posizionare correttamente la scala e fissarla in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti;
- Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
- Verificare lo stato di conservazione degli elementi costituenti la scala;
- Evitare scale arrugginite e senza piedi antidrucciolo;
- Verificare che i pioli delle scale di legno siano fissati ad incastro;
- Verificare che le scale siano dotate di dispositivi antidrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di ganci di trattenuta o appoggi antidrucciolo alle estremità superiori;

Verificare che l'appoggio (inferiore o superiore) sia piano e non cedevole (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello) Evitare l'uso di pietre o altri mezzi di fortuna per livellare il piano. Per scale ad elementi innestati (Art. 113 comma 8 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.Lgs n.106/09):

- Verificare che la lunghezza della scala in opera non superi i 15 m, salvo particolari situazioni in cui le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
- Controllare che tra gli elementi della scala a sfilo ci sia una sovrapposizione di almeno 5 pioli (1 metro);
- Verificare, in caso di scale innestate di lunghezza superiore agli 8 metri, la presenza di rompitratta centrale per ridurre la freccia d'inflessione.
- Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbarco della scala;



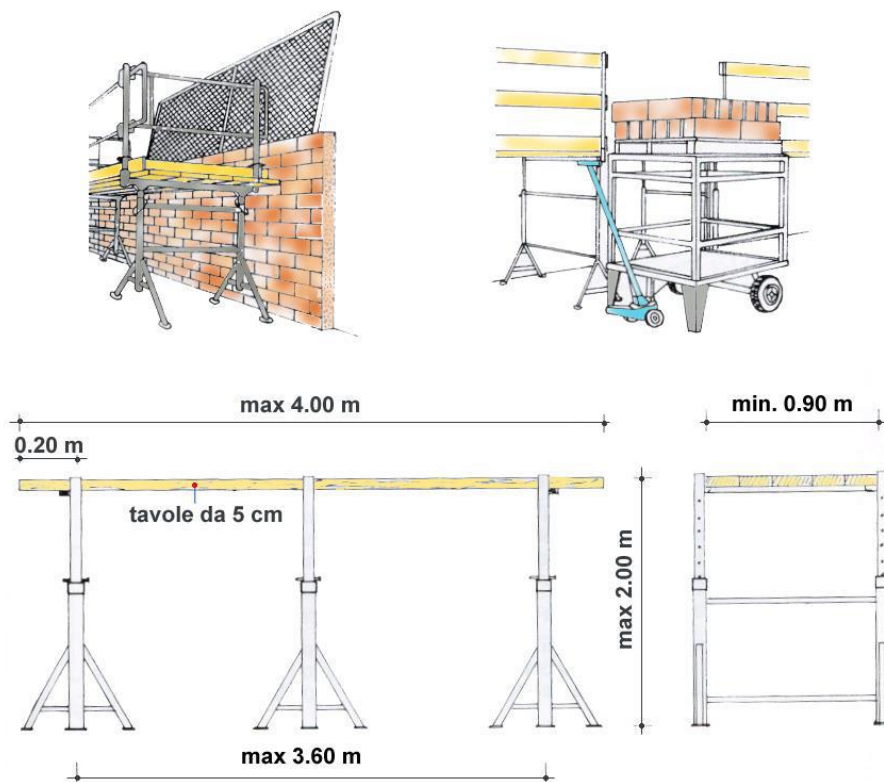
- Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti;
- Non utilizzare scale in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti riportati nella Tabella I dell'Allegato IX del D.lgs. n.81/08;
- Utilizzare casco di sicurezza per proteggerti in caso di caduta e quando si lavora in prossimità di una scala con lavoratori su essa;
- Usare scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolo per evitare di scivolare e guanti se il lavoro lo richiede;
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti;
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.



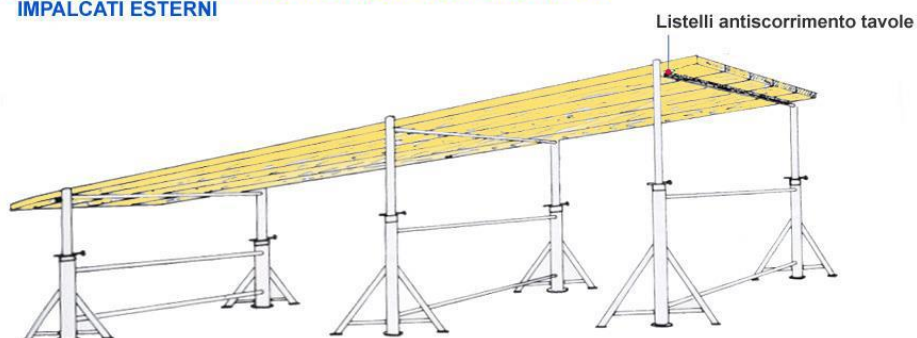
**E' vietato l'uso di scale con listelli sui montati.**

## 5.10 Caduta di operatori o materiale nell'utilizzo di ponti su cavalletti

### PONTI SU CAVALLETTI D.P.R. n° 164 art. 51



- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO SUPERARE 2.00 m IN ALTEZZA
- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO ESSERE MONTATI SU IMPALCATI ESTERNI



**E' VIETATO ASSOLUTAMENTE USARE PONTI SU CAVALLETTI SOVRAPPosti**

## 5.11 Caduta di persone o materiale durante gli interventi sulla copertura o in quota

Gli interventi in copertura dovranno avvenire a ponteggio ultimato e l'ultimo piano del ponteggio dovrà sporgere rispetto al piano orizzontale di sbarco per almeno 1,10m.

Qualora gli interventi avvengano a ponteggio NON ultimato, tutto il perimetro della copertura dovrà essere parapettato a norma di legge. In caso di assenza di parapetti o ponteggio metallico, l'intervento in copertura è da ritenersi NON AUTORIZZATO, fatto salvo la presenza di Linea Vita installata in cui gli operatori dovranno necessariamente indossare DPI di 3ª Categoria e relativa formazione e addestramento da esibire al CSE e da conservare assieme alla documentazione obbligatoria in cantiere.

### Prescrizioni

Nel caso che il ponteggio non superi i 1,10m il piano di sbarco della copertura o altro piano di sbarco:

- Integrare mediante installazione di protezioni perimetrali sulla linea di gronda fissate con interasse massimo di 1,50m, tavole orizzontali in legno da 30-50 centimetri fino ad un'altezza pari a 1,10m dalla linea di gronda laterale o frontale. Se previsti balconcini di carico e scarico materiale, anch'essi dovranno essere muniti di tavole ferma/piede;
- Qualora in fase esecutiva non risultasse sufficiente l'installazione dei parapetti: predisporre in quota i necessari dispositivi di ancoraggio certificati attenendosi scrupolosamente alle principali prescrizioni di sicurezza durante la fase di montaggio.

### D.P.I. da utilizzare

- Imbragatura di sicurezza con fune di trattenuta affrancata a parti sicuramente stabili oppure, ma solo per una singola persona, scorrere con un anello lungo una fune tesa e affrancata a strutture robuste, in entrambi i casi, la sua lunghezza deve essere tale da impedire una caduta libera superiore a 1,50m.
- **Le cinture di sicurezza e le funi di trattenuta, quando sono sollecitate sia pure per un solo intervento, devono essere scartate anche se non presentano evidenti alterazioni;**
- Il materiale in questione dovrà essere frequentemente controllato e conservato in luogo asciutto e protetto.

### Annotazioni C.S.P.

Se non verrà utilizzato il mezzo elevatore per l'installazione di opere provvisorie di qualsiasi tipo, si dovrà utilizzare l'imbracatura di sicurezza ancorata ad elementi strutturali.

Se ciò non fosse possibile l'ancoraggio ad elementi strutturali, verranno impiegati **ganci provvisori certificati** e fissati nelle pareti in cemento armato e certificati da un tecnico abilitato.

**Nelle porzioni non protette dal ponteggio perimetrale dovranno essere installate adeguate protezioni (es. reti anticaduta) oppure in fase esecutiva il CSE valuterà insieme al datore di lavoro dell'impresa incaricata delle lavorazioni in quota lo svolgersi delle lavorazioni nella maniera più sicura per tutti gli operatori.**

## 5.12 Investimento nell'utilizzo di autocarro o altri mezzi leggeri/pesanti all'interno/esterno dell'area di cantiere

L'area di movimento all'interno del cantiere non consente grandi manovre se non all'interno dell'accesso carraio esistente. Prestare attenzione durante le fasi di manovra con i mezzi presenti.

### Prescrizioni

- Predisporre preventivamente delle vie obbligate di transito per i mezzi meccanici all'interno e nelle immediate adiacenze della zona lavori;
- Vietare allo stesso tempo l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori;
- Sorvegliare e, di conseguenza, vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia;
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento;
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza;
- Verificare preventivamente l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.) prima di procedere al posizionamento o al passaggio dei mezzi di cantiere;

- Per evitare il ribaltamento, i mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai settori caratterizzati da pericolosi cambi di livello;
- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dalla zona interessata.

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

### 5.13 Contatto con elementi taglienti o di risulta da asportare

Questa fase avviene a cantiere avviato ed in prima istanza in quanto si andranno ad eseguire lavori strutturali di consolidamento producendo così materiale da rimuovere quale intonaco (a seguito di picchettatura), demolizioni di murature, solaio e copertura.

#### Prescrizioni

- **Verificare preventivamente d'aver disattivato le possibili linee tecnologiche di intralcio (elettrica, di distribuzione del gas e dell'acqua) presenti;**
- Nel caso si dovrà lasciare il materiale asportato a terra per periodi lunghi, sarà opportuno segnalare i punti critici con del nastro monitore (si prescrivono non meno di due file per un'altezza di circa un metro). Meglio ancora utilizzare la rete grigliata plastificata;
- Evitare sovrapposizioni facendo in modo che non siano presenti altre persone od operatori facenti riferimento ad altre ditte durante tale intervento (nel caso avvertire il sottoscritto coordinatore in fase esecutiva).

#### D.P.I. da utilizzare

Utilizzare: casco, occhiali, guanti scarpe/stivali. Indossare abbigliamento protettivo (soprattutto guanti) per evitare contatto con le superfici taglienti.

#### Annotazioni C.S.P.

Nei casi in cui si dovranno asportare delle componenti tecnologiche, attenersi scrupolosamente alle disposizioni contenute nei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza ed avvalersi della consulenza dell'impiantista preposto qualora lo si ritenesse opportuno. Asportazione lana di roccia: raccogliere la sostanza sversata in contenitori sigillabili; se è opportuno pre-umidificare per evitare la dispersione di polvere (specifica nel POS le fasi di lavoro). Protezione personale straordinaria: respiratore con filtro FFP2/FFP3 per particelle nocive.

### 5.14 Motoseghe portatili

Fermo restando le indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso di ogni macchina, di seguito sono riportate le indicazioni che in genere devono essere considerate per l'impiego corretto delle motoseghe portatili a catena.

#### Divieti per l'uso

Durante l'uso delle motoseghe portatili è vietato:

- effettuare tagli al di sopra dell'altezza delle spalle;
- lavorare in posizione instabili;
- manomettere le protezioni;
- eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento;
- avvicinarsi alle parti calde, come ad esempio la marmitta, durante le pause;
- operare con la punta della barra.

#### Istruzioni prima dell'uso

- Delimitare e segnalare l'area d'intervento a rischio di caduta di materiale dall'alto;
- Verificare il fissaggio, l'integrità, l'affilatura e la corretta tensione della catena di taglio;
- Verificare l'integrità della protezione del motore;
- Controllare il funzionamento dei dispositivi di comando (avviamento, arresto e acceleratore);
- Verificare l'integrità e l'efficienza delle protezioni delle impugnature;
- Verificare il livello del lubrificante specifico per la catena;



- Controllare la corretta regolazione del minimo dell'acceleratore per il fermo della catena;
- Controllare che le impugnature siano pulite.

#### Istruzioni durante l'uso

- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;
- Spegnerne l'utensile nelle pause di lavoro;
- Avviare il motore a distanza di sicurezza da materiali infiammabili;
- Eseguire il taglio mantenendo il motore al suo regime massimo per evitare l'inceppamento della catena;
- Durante il rifornimento di carburante tenere a disposizione un estintore, spegnere il motore, attendere il suo raffreddamento e non fumare;
- Impugnare saldamente la motosega, con entrambe le mani e mantenendo la corretta postura;
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose;
- Utilizzare i dpi previsti.

#### D.P.I. da utilizzare

Utilizzare guanti, maschera, occhiali.

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

### 5.15 Accumulo di detriti o materiali taglienti che possono causare escoriazioni per lavoratori e/o tecnici

In fase esecutiva si indicherà una zona dedicata all'accatastamento di materiali da trasportare in apposita discarica in modo tale che gli operatori presenti non possano tagliarsi o escoriarsi con il materiale di rifiuto.

**Segnalare con nastro o accatastare in spazio dedicato il materiale.**

#### Prescrizioni

- Tutti i percorsi interni, andranno tenuti sgombri da materiali, attrezzature o altri impedimenti alla circolazione nonché illuminati qualora si lavori in ore buie o in presenza di qualsiasi tipo di ostacolo alla normale visibilità;
- Tutti i materiali di risulta andranno accumulati in specifici contenitori o in determinate zone appositamente individuate (non esitare a consultare il coordinatore in fase esecutiva);
- **Durante la permanenza in cantiere il materiale di risulta va accumulato per tipologia con il massimo ordine.**

#### D.P.I. da utilizzare

Utilizzare guanti e scarpe antinfortunistiche per qualsiasi tipo di operazione.

#### Annotazioni C.S.P.

È fondamentale che qualsiasi tipo di materiale di risulta (soprattutto se trattasi di rifiuti tossici) venga smaltito nel minor tempo possibile.

### 5.16 Impianto elettrico di cantiere

La realizzazione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale esperto e qualificato che seguirà il progetto di un tecnico iscritto all'albo professionale. L'impianto elettrico di cantiere secondo le norme CEI utilizzando materiale e componenti siglati CE. In particolare, l'impianto dovrà essere dotato di messa a terra, di interruttori differenziali e prima di avviarlo, controllare che siano stati rispettati tutti i gradi di isolamento e tutte le prescrizioni. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. **Periodicamente vanno effettuati controlli sull'impianto. Le parti metalliche dell'impianto e degli eventuali ripari metallici che possono andare in tensione, pertanto possono essere a contatto con i lavoratori o personale presente in cantiere, devono essere collegate a terra rispettando tutte le prescrizioni di legge.** Eventuali modifiche all'impianto, manutenzioni e controlli sullo stesso devono essere eseguite da **ditta specializzata**. Tale **ditta dovrà rilasciare, al termine dei lavori, la dichiarazione di conformità sia dell'impianto elettrico sia della messa a terra.**



I cavi, di alimentazione delle macchine e i vari cavi elettrici presenti, saranno isolati in maniera idonea e dove sia possibile fissati alla recinzione tramite fascette oppure sotterrati. **I lavoratori dovranno essere informati sui rischi elettrici presenti in cantiere attraverso idonea cartellonistica, idonei avvisi e informati sulle misure di prevenzione e protezione.** Qualsiasi anomalia all'impianto deve essere segnalata.

**Nessuno dovrà apportare modifiche all'impianto, riparare le parti danneggiate senza autorizzazione.**

**La ditta installatrice deve rilasciare una copia della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico e della messa a terra da tenere nel cantiere.**

#### D.P.I. da utilizzare

Dovranno essere utilizzati sempre scarpe antinfortunistiche e guanti per qualsiasi operazione che verrà fatta.

#### Annotazioni C.S.P.

Evidenziare con targhette poste sopra le prese del quadro generale, il nome delle macchine che vengono inserite nelle prese in modo da rendere più chiaro possibile ai lavoratori che tipo di macchine sono collegate in quel momento nel cantiere.

## 5.17 Emissioni inquinanti

#### Prescrizioni

- Qualsiasi emissione proveniente dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno deve essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi;
- I prodotti che verranno usati in cantiere dovranno essere dotati, quando stabilito dalle norme, di scheda di sicurezza;
- I prodotti che non rientrano nel campo delle sostanze o dei preparati che non necessitano di scheda di sicurezza dovranno comunque essere stoccati, manipolati, utilizzati e smaltiti secondo quanto riportato in eventuali schede tecniche fornite dal costruttore (ad esempio il cemento);
- **Dovranno in pratica essere messe a disposizione etichettature e schede di sicurezza dei prodotti ed essere utilizzati solamente i contenitori originali dei prodotti stessi;**
- Sarà importante verificare prima dell'uso le schede di sicurezza di materiali quali ad esempio: adesivi, additivi per calcestruzzi e malte cementizie (acceleranti, aeranti, plasticizzanti, impermeabilizzanti), i prodotti decorativi e protettivi per metallo e legno (mani di fondo, mani di finitura, primer, antiruggine), i prodotti per il trattamento delle cassetture (pitture, disarmanti, ritardanti), gli isolanti a base di schiuma da applicare in opera, i coibenti, i solventi ecc..

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 5.18 Traffico urbano presente

**La zona interessata all'intervento è in zona residenziale, commerciale e artigianale della frazione di Centenaro (plesso scolastico) pertanto il traffico urbano è da considerarsi molto alto.**

#### Prescrizioni

- Tenere costantemente sotto controllo il tratto nei pressi dell'accesso durante le fasi di entrata/uscita dal cantiere;
- Durante l'uscita dei mezzi un operatore dovrà sempre trovarsi in prossimità di tali punti per segnalare eventuali situazioni di pericolo e fornire indicazioni agli autisti dei mezzi;
- Massima cautela durante le fasi di manovra all'interno del parcheggio del cantiere;
- Massima cautela anche durante le fasi di manovra lungo il viale esterno in quanto vi saranno presumibilmente in sosta anche i mezzi dei clienti/residenti. Avvalersi anche in questo caso della presenza di un uomo a terra;
- **Mantenere nelle zone lavori una velocità a passo d'uomo.**

**Annotazioni C.S.P.**

Si ricorda sin da ora infine, che sarà cura di ogni singola impresa fare in modo che i mezzi in uscita dal cantiere non sporchino le menzionate sedi stradali trasportando detriti di qualsiasi natura, di risulta verso l'esterno. **Nel caso, procedere immediatamente alla pulizia.**

**5.19 Possibile intrusione di persone non aventi attinenza con i lavori da eseguire**

L'area di cantiere va tenuta chiusa per tutto il periodo del cantiere in quanto sono presenti numerose abitazioni e attività commerciali e il rischio di intrusione è molto alto.

**Prescrizioni**

- E' indispensabile evitare l'ingresso all'interno dell'area cantiere a persone non aventi attinenza con le lavorazioni; in caso contrario ogni ospite deve essere accompagnato da un rappresentante della committenza ed il direttore lavori ne deve sempre essere messo preventivamente a conoscenza;
- **All'ingresso dovrà essere chiaramente segnalato il divieto di accesso agli estranei** e si dovrà tenere chiuso per quanto possibile anche durante il lavoro;
- Tutti gli accessi si dovranno tenere chiusi, se possibile, durante lo svolgimento delle lavorazioni. All'ingresso e lungo i tratti della recinzione dovrà essere chiaramente segnalato il divieto di accesso agli estranei.

**Annotazioni C.S.P.**

L'ingresso è vietato nell'area di cantiere anche ai rappresentanti di ditte o possibili acquirenti dell'opera in oggetto in quanto al di fuori di esso vi è possibilità di incontro per tutte le esigenze; pertanto è possibile fissare un appuntamento al di fuori dell'area lavorativa.

**5.20 Rumore protratto ed elevato**

Questa fase si verificherà in prima istanza dove si andranno a eseguire tutte le demolizioni previste dal progetto architettonico e strutturale pregiudicando il vicinato.

**Prescrizioni**

Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose:

- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso;
- Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva;
- Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati i rumori inutili;
- Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore;
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose;
- L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà 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;
- Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

**D.P.I. da utilizzare**

Mascherina, guanti, casco e otoprotettori oltre che scarpe antinfortunistiche.

**Annotazioni C.S.P.**

**Dovranno essere rispettati gli orari imposti dal regolamento comunale durante le fasi rumorose.**



## 6 Elenco delle lavorazioni e delle fasi di criticità durante le lavorazioni

Allestimento cantiere	
Montaggio ponteggio	<b>FASE CRITICA</b>
Rimozione scossaline in lamiera	<b>FASE CRITICA</b>
Rimozione rivestimento esterno faccia a vista in mattoni	
Rimozione lastre ondulate	<b>FASE CRITICA</b>
Demolizione orditura tetto	<b>FASE CRITICA</b>
Demolizione cartella in cls solaio	<b>FASE CRITICA</b>
Picchettatura intonaci	
Rimozione autobloccanti	
Rimozione pavimenti e rivestimenti	
Demolizione porzione muratura laterizio	<b>FASE CRITICA</b>
Carico e trasporto scarica	
Rimozione temporanea serramenti interni/esterni	
Realizzazione nuove porzioni di muratura	
Realizzazione di cartella cls con rete elettrosaldata	
Consolidamento pareti portanti con malte strutturali	
Realizzazione intonaco civile	
Posa pavimenti e rivestimenti interni	
Posa pavimentazione in autobloccante	
Realizzazione di porzione di tetto	<b>FASE CRITICA</b>
Realizzazione di rivestimento in mattoni faccia vista	
Posa scossaline in lamiera	
Posa di serramenti interni ed esterni	
Tinteggiatura di pareti interne ed esterne	
Smobilizzo cantiere	

### 6.1 Allestimento cantiere

Questa fase prevede l'accantieramento dell'area di cantiere con individuazione dei servizi di cantiere, l'installazione di recinzioni, ponteggio ecc...

#### Prescrizioni

- Delimitare tutti i settori di intervento e costituire un valido isolamento con l'ambiente circostante; evitare in particolare intrusioni da parte di estranei;
- Al momento dell'ingresso in cantiere, sarà necessario confermare la posizione dei principali servizi logistici, i tratti di viabilità interna e le zone di stoccaggio indicati nell'allegato layout;
- Delimitare i settori dedicati allo stoccaggio dei materiali;





- Impartire agli operatori sin dall'inizio precise indicazioni in merito a ordine e pulizia negli ambienti di lavoro;
- Verificare che tutti gli operai presenti in cantiere siano in possesso dei tesserini identificativi e dei dispositivi di protezione individuale prescritti nei rispettivi piani operativi di sicurezza;
- Verificare preventivamente che non siano previste lavorazioni di qualsiasi natura da parte di terzi nei pressi del cantiere che possano portare ad eventuali fasi interferenti (avvisare immediatamente R.L. e CSE);
- Depositare l'elenco degli operatori che saranno presenti in cantiere (eseguire inoltre quotidiani aggiornamenti in modo da fornire alla committenza una costante opera di informazione relativamente al personale presente);
- **L'installazione della betoniera a bicchiere comporta l'installazione della tettoia a protezione della stessa.**

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 6.2 Demolizioni/rimozioni

Questa fase prevede la demolizione delle murature esistenti, dei solai, degli intonaci esterni ed interni e la rimozione dei pavimenti, serramenti e manto di copertura (compreso di scossaline in lamiera).

#### Prescrizioni

- **È obbligatorio puntellare le strutture soprstanti durante le demolizioni al fine di evitare possibili cedimenti/collassi delle strutture dell'edificio;**
- **Verificare non vi sia transito di altri soggetti nei settori limitrofi. In tale caso sospendere le lavorazioni;**
- **Assoluto divieto di operare sulle strutture soggette a demolizione;**
- **Verifica costante non vi sia profusione polveri o materiale di risulta;**
- **Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta (a regola d'arte).**

#### D.P.I. da utilizzare

Per tutte le imprese: sarà necessario utilizzare costantemente i prescritti dispositivi di protezione individuale quali guanti, mascherine, occhiali e otoprotettori.

#### Annotazioni C.S.P.

Per tutte le ditte: consegnare copia del POS al **Direttore Tecnico del cantiere** al momento dell'ingresso.

**Direttore Tecnico del cantiere:** evitare l'accesso in cantiere alle ditte prive della documentazione (nel caso contattare immediatamente il sottoscritto CSE).

## 6.3 Parapetti/aperture da tamponare

Questa operazione sarà necessaria a cantiere avviato in quanto l'opera in costruzione richiederà il posizionamento di pannelli o altre strutture contro le cadute dall'alto o **l'integrazione dei parapetti sulla copertura nelle parti ove il ponteggio non arriva.**

#### Prescrizioni

- **Possibile presenza di aperture nel solaio non protette: necessario provvedere al posizionamento dei pannelli di tamponamento o all'installazione dei parapetti a perimetro dell'apertura.**

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 6.4 Attrezzi/Apparecchiature

Per tutte le imprese: verificare preventivamente che le attrezzature/apparecchiature (utensili vari in particolare quelli elettrici) siano a norma, dotati dei necessari dispositivi di sicurezza ed attenersi alle prescrizioni base legate al corretto uso. Eventuali utensili/attrezzi NON conformi dovranno essere sostituiti. NB: tutti gli utensili, attrezzi ecc.. dovranno necessariamente avere la marchiatura CE.

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.



## 6.5 Armature/getti e disarmi

Casseri e ferro vengono movimentati manualmente dagli operatori visto le dimensioni ridotte dell'opera da realizzarsi oppure attraverso mezzo di sollevamento meccanico se presenti casseri in ferro o altro ecc...

### Interferenza

Con i lavori di carpenteria più posa del ferro più trasporto dei conglomerati.

### Prescrizione

- Installare tettoia a riparazione della betoniera;
- Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche ed attenersi scrupolosamente a quanto viene indicato nel piano operativo di sicurezza dell'impresa esecutrice;
- Eseguire preventiva verifica sulle condizioni di stabilità del terreno;
- Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa. Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto.

### Promemoria

- Utilizzare il casco di protezione in quanto vi è spostamento di carichi pesanti ed ingombranti con mezzo meccanico;
- Inibire le aree circostanti durante la movimentazione dei carichi pesanti e durante il funzionamento dell'autopompa;
- Sono lavorazioni fra loro complementari e non disgiungibili durante le quali occorre prestare molta attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche ed attenersi scrupolosamente a quanto è indicato nei relativi POS (tra i DPI prescritti è fondamentale l'utilizzo del casco).
- Le operazioni di sollevamento avvengano sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento in modo particolare);
- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico (effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare);
- Verificare costantemente che risultino sgombri gli ambienti posti al di sotto dei settori di getto;
- L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile;
- **I datori di lavoro impartiscano precise istruzioni ai propri dipendenti (sub-appalti compresi) e redigano piani operativi esaustivi contenenti specifiche indicazioni.**

### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 6.6 Montaggio/smontaggio del ponteggio perimetrale

Prevista installazione ponteggio perimetrale per n°1 piano fuori terra.

### Collocazione cronologica

Durante la fase di costruzione dell'opera in progetto.

### Interferenza

Possibile utilizzo dell'opera provvisoria da parte di più imprese:

- Posatori guaine copertura;
- Addetti intonaci facciate;
- Lattonieri;
- Imbianchini.



**Prescrizione**

- Sin dall'arrivo con il mezzo all'interno dell'area cantiere è fondamentale che un operaio scenda a terra per sorvegliare le operazioni di manovra ed allertare eventuali soggetti transitanti occasionalmente;
- Sorvegliare l'operazione di montaggio/smontaggio del ponteggio seguendo scrupolosamente le istruzioni contenute nel libretto; verificare che sia allegato all'interno anche un progetto esecutivo con specificati i punti di ancoraggio alla struttura;
- Contattare il CSE nelle occasioni in cui si vogliano apportare eventuali modifiche all'opera provvisoria;
- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio;
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo;
- Fornire cinture di sicurezza con relative informazioni all'uso da utilizzare durante il montaggio degli elementi su quote superiori a 2 m;
- L'operazione deve essere eseguita da una squadra composta da operatori in possesso dei requisiti tecnico/professionali previsti dalla normativa vigente;
- Effettuare interventi periodici per verificarne il corretto stato di manutenzione;
- Tutta la zona sottostante il ponteggio in fase di montaggio o smontaggio deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto al ponteggio stesso e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta;
- Il Direttore Tecnico del cantiere dovrà contattare immediatamente il sottoscritto CSE qualora gli utilizzatori del ponteggio non dovessero attenersi a queste principali prescrizioni;
- **I datori di lavoro impartiscano precise istruzioni ai propri dipendenti (sub-appalti compresi) e redigano piani operativi esaustivi contenenti specifiche indicazioni.**

**Annotazioni C.S.P.**

Nessuna.

**6.7 Gru di cantiere**

Per il sollevamento dei materiali in quota, si utilizzerà la gru di cantiere installata. Attenersi a quanto indicato a pagina 34 del presente PSC.

**Prescrizioni**

- Il manovratore deve avere visuale completamente libera durante la movimentazione dei carichi;
- Verificare (e nel caso delimitare) siano costantemente sgombri i settori sottostanti le operazioni di sollevamento.

**Annotazioni C.S.P.**

La gru di cantiere deve avere la propria messa a terra. La stessa va controllata periodicamente soprattutto prima dell'utilizzo.

**6.8 Merlo a braccio telescopico**

Per interventi a ponteggio smontato o interventi in quota non regolarmente protetti.

**Prescrizioni**

- Utilizzo di cestello montato su braccio telescopico: prima di elevare il braccio telescopico con il cestello verificare non vi siano linee elettriche nelle zone vicine;
- Coloro che si trovano nel cestello devono indossare la cintura di sicurezza;



- La base della macchina con il braccio telescopico che porta il cestello deve essere recintata con cavalletti o bande colorate opportunamente distanziate affinché sia precluso il transito nella zona sottostante i lavori che si svolgono in quota;
- Nell'impossibilità di instaurare una sicura comunicazione fra coloro che si trovano nel cestello e chi si trova a terra, occorre fornire mezzi adatti, come interfonni, telefoni cellulari o simili.
- Costante attenzione alla posizione degli stabilizzatori;
- Verificare (e nel caso delimitare) siano costantemente sgombri i settori sottostanti le operazioni di sollevamento;

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 6.9 Spostamento di strutture pesanti/prefabbricate

Viene stoccato con il mezzo di sollevamento in quota il materiale all'interno del cantiere; seguendo le modalità descritte nelle allegate schede tecniche di lavorazione nonché secondo le modalità descritte nel relativo Piano Operativo di Sicurezza.

#### Interferenza

Evitare assolutamente il transito di mezzi/operatori nei settori laterali per tutta la durata della fase di posa degli elementi di copertura e/o di elementi metallici quali putrelle per esempio.

#### Prescrizioni

- Individuare preventivamente i settori destinati al deposito dei materiali;
- Almeno due operatori a terra devono verificare che durante lo stoccaggio del materiale all'interno del cantiere nessun lavoratore facente riferimento ad altre ditte transiti occasionalmente nei settori laterali; tale operazione deve avere inizio sin dalle primissime fasi di manovra nei pressi dell'ingresso cantiere;
- In tutti quei settori dove sono svolti i lavori di posa elementi prefabbricati occorre necessariamente vietare il transito a chi non sia specificatamente addetto a tali attività;
- In particolare, anche le zone sottostanti e laterali devono essere precluse al transito di mezzi e uomini applicando transenne o segnalazioni sufficientemente arretrate rispetto ai punti interessati;
- Si ribadisce l'obbligatorietà della presenza di un operaio a terra che vigili il regolare andamento delle operazioni.

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 6.10 Rifacimento copertura

### 6.10.1 Rimozione manto esistente

Questa fase prevede la rimozione del manto di copertura esistente ovvero la rimozione totale della copertura esistente con trasporto a terra del materiale impiegando la gru di cantiere.

#### Prescrizione

- Non sostare sotto il raggio d'azione del mezzo di sollevamento;
- L'operatore incaricato alla manovra dovrà avere visuale totalmente sgombra durante la movimentazione della gru di cantiere;
- Il materiale da trasportare in discarica dovrà essere accatastato in zona dedicata e la permanenza in cantiere qualora di lunga durata dovrà essere segnalato con rete arancione o con nastro monitor bianco/rosso;
- Eventuali altre integrazioni previste dal CSE durante la fase esecutiva del cantiere.
- Vietato rimuovere i parapetti installati se non presente ponteggio perimetrale;



- In tutti quei settori dove sono svolti i lavori di rimozione manto di copertura occorre necessariamente vietare il transito a chi non sia specificatamente addetto a tali attività; in particolare, anche le zone sottostanti devono essere precluse al transito di mezzi e uomini applicando transenne o segnalazioni sufficientemente arretrate rispetto ai punti interessati;
- Mantenere ordine nel luogo di lavoro evitando pericolosi cumuli di materiale sulla copertura oggetto di rimozione;
- I datori di lavoro impartiscano precise istruzioni ai propri dipendenti (subappalti compresi) e redigano piani operativi esaustivi contenenti specifiche e non generiche indicazioni.

### 6.10.2 Impermeabilizzazione copertura

Con l'ausilio di cannello e bombola vengono stesi a caldo i fogli di guaina impermeabile sulle falde di copertura o sui tratti del fabbricato che necessitano di isolamento. Questa operazione dovrà avvenire obbligatoriamente a ponteggio montato o il piano di copertura dovrà essere dotato di parapetti necessari contro le cadute dall'alto degli operatori o dotato di sistema anticaduta.

#### Interferenza

Possibile transito di mezzi e operai nei settori sottostanti.

#### Prescrizione

- Vietato rimuovere i parapetti installati se non presente ponteggio perimetrale;
- In tutti quei settori dove sono svolti i lavori di impermeabilizzazione in quota occorre necessariamente vietare il transito a chi non sia specificatamente addetto a tali attività;
- In particolare, anche le zone sottostanti devono essere precluse al transito di mezzi e uomini applicando transenne o segnalazioni sufficientemente arretrate rispetto ai punti interessati;
- Mantenere ordine nel luogo di lavoro, asportare i ritagli dei fogli plastici alla fine d'ogni fase lavorativa evitando pericolosi cumuli di materiale sulla copertura;
- Ricorda di non lasciare a fine utilizzo delle bombole di gas nei settori di intervento o all'interno del fabbricato;
- I datori di lavoro impartiscano precise istruzioni ai propri dipendenti (subappalti compresi) e redigano piani operativi esaustivi contenenti specifiche e non generiche indicazioni.

#### Annotazioni C.S.P.

Avvisare il preposto nel caso che nel luogo di lavoro vi sia odore di gas. Predisporre estintori portatili di pronto intervento e segnaletica di sicurezza. Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio; si procederà con il piano di evacuazione facendo in modo che gli operai si rechino nei punti di ritrovo emergenze inseriti nell'allegato layout; si vedano inoltre le indicazioni inerenti al primo soccorso in caso di incendio contenute negli allegati.

## 6.11 Tamponamenti strutturali

Questa fase prevede la realizzazione delle nuove porzioni in muratura.

#### Interferenza

Possibile transito operatori (impiantisti ad esempio) nei settori sottostanti le opere provvisorie predisposte per tale lavorazione (scale a mano, ponti su cavalletti ecc.).

#### Prescrizione

- Durante i lavori d'elevazione delle murature (anche se sono pareti in cartongesso) non devono contemporaneamente essere effettuati lavori alla loro base (tale operazione deve essere eseguita da uno o due operai facenti riferimento alla stessa ditta);
- Anche se, come già citato, non vi sono fasi lavorative in sovrapposizione diretta, va comunque sottolineata la necessità di collaborazione fra le varie imprese operanti in concomitanza all'interno dell'area di cantiere;

- Lavorare sempre sugli impalcati (che vanno allestiti a regola d'arte ed entro i parapetti. La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm;
- Le murature fresche non offrono sufficiente resistenza, pertanto non appoggiarsi o esercitare alcuna pressione sulla muratura in allestimento;
- Anche in questo caso è opportuno delimitare le zone d'intervento con del nastro monitore od utilizzando cavalletti mobili;
- **I datori di lavoro impartiscano precise istruzioni ai propri dipendenti (sub-appalti compresi) e redigano piani operativi esaustivi contenenti specifiche indicazioni.**

#### D.P.I. da utilizzare

Occhiali o schermi (guanti, maschere antipolvere), casco e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 6.12 Posa elementi di lattoneria

Questa fase deve avvenire a ponteggio ultimato o con copertura regolarmente parapettata in quanto si andranno a realizzare elementi di lattoneria lungo il perimetro della copertura in fase di ultimazione.

#### Interferenza

Possibile transito di mezzi, operai, tecnici o residenti nei settori sottostanti.

#### Prescrizione

- Durante il sollevamento di materiali e manufatti porre attenzione ad eventuali operai presenti nella zona sottostante "Sospendere immediatamente il sollevamento finché l'area sottostante non è sgombra";
- Durante la lavorazione lasciare liberi i passaggi da ostacoli quali imballaggi, materiale o sfridi di lavorazione in modo da non ostacolare il transito degli addetti per eventuale fuga in caso di emergenza;
- Gli addetti alla posa della lattoneria devono operare in presenza del ponteggio esterno. Nel caso di lavorazioni eseguite a ponteggio già smontato (piccole opere di finitura) gli addetti dovranno far uso di cinture di sicurezza fissate a punti stabili. A questo proposito si rammenta che i terminali delle canne fumarie non sono adeguati se non realizzati in c.a. e solidali alla soletta sottostante. Ogni eventuale apertura sulle falde del tetto deve essere protetta per evitare il rischio di caduta all'interno;
- È fondamentale evitare che la caduta accidentale di elementi di lattoneria od altro materiale di risulta della copertura, possa essere causa d'infortunio per operai di altre ditte transitanti al di sotto. In particolare, le zone sottostanti al perimetro della copertura devono essere precluse al transito di mezzi e uomini applicando transenne o segnalazioni sufficientemente arretrate rispetto ai punti interessati;
- Individuare e segnalare preventivamente le zone di stoccaggio del materiale.

#### Annotazioni C.S.P.

Nessuna.

## 6.13 Assistenza impianti

#### Interferenza

Possibile transito operai non aventi attinenza nei settori limitrofi.

#### Prescrizione

I lavori di assistenza agli impianti devono essere forniti in relazione alla programmata attività di impiantistica;

Apporre delimitazioni (anche del nastro monitore può ritenersi idoneo) in modo tale da garantire le zone vicine dall'eventuale caduta o proiezioni di materiali.



**Annotazioni C.S.P.**

Nessuna.

**6.14 Posa pavimenti e rivestimenti**

questa fase prevede la posa della nuova pavimentazione e dei nuovi rivestimenti interni.

**Interferenza**

Possibile transito operai non aventi attinenza nei settori limitrofi.

**Prescrizione**

- Per il trasporto al piano secondo dell'abitazione si impiega gru di cantiere (attenersi a quando indicato sia dal PSC che in fase esecutiva dal CSE per il sollevamento/discesa del materiale);
- Per loro natura tali lavori non consentono presenze estranee, tuttavia occorre prestare attenzione a possibili interferenze durante il trasporto dei materiali se questi devono transitare in zone dove si effettuano altre lavorazioni;
- Se la zona in cui avviene il taglio delle lastre è nelle vicinanze di postazioni di lavoro impiegate da altre imprese, provvedere ad adottare adeguati sistemi in maniera da evitare che schegge o quantità considerevoli di polvere investano gli altri lavoratori;
- Da evitare assolutamente che la fase di pavimentazione esterna avvenga anche in parziale concomitanza con la fase di smontaggio del ponteggio (o montaggio nel caso gli addetti alle tinteggiature esterni utilizzino il proprio). **Consultare il coordinatore sull'eventualità di apporre dei nastri di segnalazione a delimitare le aree di intervento;**
- Specifiche azioni di coordinamento andranno previste nel caso di impiego di mastici e collanti classificati pericolosi (infiammabili, nocivi, irritanti, ecc.);
- L'impresa addetta alla posa in opera dei rivestimenti, dovrà preventivamente prendere visione delle schede di sicurezza dei prodotti impiegati (mastici e collanti) e dovrà obbligatoriamente attuare tutte le misure di prevenzione e protezione in esse specificate. Dovrà inoltre informare le altre imprese eventualmente presenti in sovrapposizione, dell'impiego di prodotti pericolosi. Detta informazione dovrà essere data anche al coordinatore dell'esecuzione unitamente a copia delle suddette schede di sicurezza.

**Annotazioni C.S.P.**

Nessuna.

**6.15 Rimozione temporanea e posa serramenti**

questa fase prevede la rimozione e posa dei serramenti in modo da non rovinarli durante le lavorazioni strutturali.

**Interferenza**

La posa in opera delle finestre, dei davanzali e delle persiane potrebbe trovarsi in sovrapposizione, anche se parziale, con la fase di tinteggiatura degli esterni.

**Prescrizione**

- I conseguenti rischi possono riguardare l'investimento di lavoratori da parte di materiale caduto dall'alto. Meglio quindi evitare tale contemporaneità. L'impresa che curerà il loro montaggio, dovrà obbligatoriamente informare le altre imprese eventualmente presenti in cantiere, del pericolo localizzato e temporaneo di caduta di materiali dall'alto;
- Nel corso dello svolgimento della fase in oggetto e in assenza di ponteggio fisso perimetrale, non può essere prevista in concomitanza la fase di posa in opera della pavimentazione esterna e le fasi di realizzazione delle fognature (rischio di investimento dei lavoratori) a meno di predisposizione di appositi ed efficaci sistemi di protezione.
- **I datori di lavoro impartiscano precise istruzioni ai propri dipendenti (sub-appalti compresi) e redigano piani operativi esaustivi contenenti specifiche indicazioni.**

**Annotazioni C.S.P.**

Nessuna.

**6.16 Intonacatura – tinteggiatura**

Queste fasi dovranno avvenire utilizzando o ponteggio metallico (per le fasi in esterno) o con trabattello, allestito a regola d'arte e dotato di libretto d'uso o con ponti su cavalletti allestiti come indicato nel presente PSC per le fasi interne agli edifici.

**Interferenza**

Possibile transito mezzi/operatori nei settori sottostanti sia che vengano utilizzati ponteggi, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti scale a mano.

**Prescrizione**

- Durante tali interventi non devono contemporaneamente essere effettuate altre lavorazioni alla loro base ad evitare investimento degli operatori a terra da parte di materiale caduto dall'alto;
- Per quanto concerne il rischio di investimento dei lavoratori presenti nell'area a seguito del ribaltamento dei silos o a seguito di investimento da parte dei mezzi meccanici impiegati nel trasporto e posizionamento dei silos, si prescrive quanto segue: per tutto il tempo necessario al posizionamento dei silos dei premiscelati, tutta l'area interessata al potenziale ribaltamento dello stesso compresa l'area di manovra di mezzi impiegati, deve essere accessibile solo agli addetti al montaggio di silos. Possibilmente, l'area interessata, deve essere delimitata o quanto meno deve essere segnalato il divieto temporaneo di accesso e transito.
- **I datori di lavoro impartiscano precise istruzioni ai propri dipendenti (sub-appalti compresi) e redigano piani operativi esaustivi contenenti specifiche indicazioni.**

**Annotazioni C.S.P.**

Nessuna.

**7 Parte n°7: Oneri/costi della sicurezza**

- Stima dei costi per procedure, apprestamenti e attrezzature;
- Importo complessivo stimato dei lavori;
- Percentuale incidenza costi sicurezza sull'importo totale dei lavori (oneri di impresa esclusi).

Il presente documento non contiene prescrizioni che non siano a norma di legge e/o regolamenti preesistenti o previgenti al D. Lgs. n°81/2008, quindi i prezzi previsti nel computo metrico estimativo redatto secondo il Prezziario delle opere edili della Provincia di Brescia sono già comprensivi dei costi stimati in questa sezione. Si intendono quindi costi della sicurezza quelli che l'impresa deve sostenere per l'apprestamento delle opere e per la pianificazione delle attività necessarie alla progettazione e alla esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza nel cantiere.

**Non sono pertanto da considerare costi della sicurezza gli oneri a carattere generale (costi fissi) che l'impresa sostiene per tutte le attività che non rivestano carattere di specificità nel cantiere in oggetto.**

I costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature ecc... per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente documento sono già compresi nei relativi prezzi e quantità progettuali.

I costi sono stati stimati ai soli fini di quanto richiesto dall'allegato XV punto 4 D. Lgs. n°81/08, pari ad una **percentuale variabile pari tra circa l'1% e il 2 % del costo totale dell'opera.**

L'importo è stimato pari a circa 5.000,00€ (esclusi gli apprestamenti previsti nel computo metrico estimativo).





## 8 Documenti di cantiere per imprese

8.1 Piano Operativo di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici;

8.2 Comunicazione a R.L. e C.S.P./C.S.E. nominativi eventuali di imprese o lavoratori autonomi in sub-appalto;

8.3 Contratto di appalto e/o sub-appalto

Ogni ditta dovrà necessariamente fornire al Responsabile dei Lavori o al committente la propria documentazione con verifica dell'I.T.P. e nello specifico:

- Visura camerale;
- DURC (Documento unico regolarità contributiva) in corso di validità;
- Dichiarazione dell'organico medio annuo;
- Dichiarazione articolo n°14 D.Lgs. n.81/08;
- Nomina del medico competente (se necessario).
- Nomina del Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione;
- Nomina di incaricati all'attuazione delle misure di Prevenzione Incendi e Lotta Antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza.

8.4 Specifica documentazione che attesti la conformità alle disposizioni vigenti di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere;

8.5 Specifica documentazione che attesti l'idoneità degli operatori all'utilizzo di piattaforme elevatrici utilizzate in cantiere;

8.6 Predisporre fascicolo tecnico e relativo progetto esecutivo dei sistemi di ancoraggio UNI EN 795 (Linea vita);

8.7 Ponteggio: allegare il Piano Operativo di Sicurezza (POS) della ditta installatrice del ponteggio e Piano di Montaggio/Uso e Smontaggio (PiMuS) con libretto e relativo schema grafico rappresentativo.

## 9 Documenti di cantiere lavoratore autonomo

9.1 Visura camerale;

9.2 DURC (Documento unico regolarità contributiva) in corso di validità;

9.3 Dichiarazione lavoratore autonomo.

## 10 Utilizzo "improprio" del lavoratore autonomo

### 10.1 Inidoneità dell'appalto

Quando un committente affida la realizzazione dei lavori ad un lavoratore autonomo, pur sapendo che, data la tipologia dei lavori affidati, lo stesso dovrà necessariamente avvalersi di altro personale (lavoratori autonomi e/o altre imprese).

### 10.2 Prestazione di manodopera

Quando il lavoratore autonomo viene impiegato da una impresa come mero prestatore di lavoro.

### 10.3 Società di fatto

Quando il lavoratore autonomo ottiene in appalto un lavoro che da solo non sarebbe in grado di portare a termine pertanto chiama in suo aiuto altri lavoratori.

## 10.4 Conclusione

- Il ruolo di impresa affidataria deve essere ricoperto esclusivamente da imprese con un datore di lavoro e un lavoratore che abbiano una struttura tale da poter adempiere agli obblighi dell'articolo n.97;
- Non è ammissibile che un lavoratore autonomo assuma il ruolo di impresa affidataria e quindi nel caso in cui venga direttamente incaricato dal committente quest'ultimo, dovrà vietare ogni tipo di sub-appalto, in modo da non eludere gli obblighi dell'articolo n.97;
- In nessun caso può essere richiesto il Piano Operativo di Sicurezza (POS) ad un lavoratore autonomo in quanto il Piano Operativo di Sicurezza (POS) è un obbligo del datore di lavoro.

## 11 Procedure di pronto soccorso in caso di infortunio

Al verificarsi di un infortunio il personale presente sul luogo dovrà chiamare immediatamente il 112 con qualsiasi apparecchio telefonico a disposizione. Non intervenire o prendere qualsiasi tipo di iniziativa sull'infortunato salvo che l'infortunio accaduto non lo metta in pericolo di vita. Al 112 dovranno essere fornite le seguenti indicazioni:

- Nome e cognome della persona che sta effettuando la chiamata e il numero di recapito telefonico;
- Luogo da cui si sta effettuando la chiamata;
- Luogo in cui è accaduto l'evento;
- Numero delle persone coinvolte nell'incidente.

Condizioni generali dell'infortunato:

- L'infortunato risponde alle domande?
- L'infortunato si muove? Respira? Il cuore batte?
- Che evento ha determinato l'incidente?
- L'infortunato è ostacolato da qualche oggetto che ne impedisca il soccorso?

Non riattaccare il telefono, aspettare disposizioni o consigli dell'addetto del 112 solo dopo aver parlato con il suddetto addetto. Una volta ricevuta l'autorizzazione a chiudere la comunicazione da parte dell'operatore del 112 avvisare il capocantiere o l'assistente relazionandoli con le disposizioni/consigli ricevuti. Successivamente il capocantiere o l'assistente dovranno avvisare l'amministrativo di cantiere e l'addetto al servizio di prevenzione e protezione.

### 11.1 Numero Emergenze

Numero Unico Emergenze: 112

### 11.2 Addetto al pronto soccorso

In caso di infortunio o incidente l'addetto al primo soccorso provvede ad attuare la seguente procedura di emergenza:

- Se l'infortunato si trova ancora in situazione di pericolo ed è necessario, senza recare alcun tipo di altro danno all'infortunato, allontanarlo dalla zona di pericolo, spostarlo o neutralizzare la fonte del pericolo;
- Se sono presenti altri lavoratori nelle immediate vicinanze dell'accaduto, richiamarli all'attenzione.

## 12 Attivare la procedura di richiesta di pronto soccorso

Avvicinare un lavoratore che prontamente cada ad avvisare i soccorsi indicandogli le seguenti indicazioni:

- Numero degli infortunati;
- Gravità dell'infortunio;
- Caratteristiche dell'infortunio;
- Luogo dell'infortunio.

Dopo aver effettuato le seguenti procedure il personale attenderà i soccorsi e in caso di necessità li guiderà sul luogo dell'infortunio:

- Verificare le condizioni dell'infortunato e in caso si fosse verificato un infortunio di **lieve entità** procedere con le cure mediche necessarie che si possono trovare nella cassetta di pronto soccorso presente in cantiere, collocata all'interno dell'ufficio o baracca di cantiere;

- In caso si fosse verificato un infortunio di **entità maggiore** o di **entità grave** in cui non si può far altro che chiamare i soccorsi, dopo aver impiegato tutte le diciture riportate sopra, assistere l'infortunato fino all'arrivo dei soccorsi;
- Al fine di agevolare l'arrivo dei soccorsi, sgomberare l'ingresso e l'area di parcheggio cosicché l'ambulanza possa accedervi senza intralci o difficoltà.

## 13 Primo soccorso

Per **primo soccorso** si intende il soccorso presentato da persone non specializzate (es. gli stessi lavoratori presenti sul luogo). Tale intervento si rende necessario per evitare un ulteriore peggioramento della situazione nell'attesa che arrivino i soccorsi.

È fondamentale che colui/coloro che prestano il primo soccorso, restino calmi e riflessivi (evitando azioni impulsive) agendo con prontezza, non rimuovere l'infortunato dal luogo dell'incidente, salvo che la manovra che si effettuerà non sarà per toglierlo da una situazione in cui è in pericolo di vita.

I lavoratori presenti copriranno l'infortunato garantendogli una sufficiente circolazione d'aria.

**Evitare la somministrazione all'infortunato di qualsiasi alcolico e qualsiasi tipo di medicazione differente da quelle trovate nella cassetta di pronto soccorso presente sul luogo dell'infortunio.**

### 13.1 Ferite lievi

- Lavarsi accuratamente le mani prima di medicare la ferita
- Lavare la ferita con acqua, disinfettarla con un tampone di garza sterile (non usare cotone idrofilo) imbevuto di disinfettante, coprire la ferita con garza sterile, medicare con una delle bende in dotazione alla cassetta di medicazione;
- Per le piccole ferite superficiali è sufficiente un cerotto medicato.

### 13.2 Ferite gravi

- Chiamare immediatamente l'ambulanza al NUE 112;
- Lavare la ferita con acqua corrente, proteggere con garza sterile o panno pulito;
- In caso di emorragia, tentare di comprimere manualmente la ferita per rallentare la perdita di sangue; se la ferita riguarda un arto, sistemare l'infortunato in posizione orizzontale tenendo sollevato l'arto ferito.

### 13.3 Malori, svenimenti, shock e collassi

- Chiamare immediatamente l'ambulanza al NUE 112;
- Allentare gli indumenti stretti e assicurare una sufficiente ventilazione;
- Tenere l'infortunato in posizione supina e con le gambe sollevate.

### 13.4 Ustioni

- Evitare di chiamare l'ambulanza nel caso si tratti di ustioni minime con piccole vesciche;
- Per quanto possibile, valutare la gravità dell'ustione (1°grado = arrossamento della pelle – 2°grado = formazione di vesciche – 3°grado = danni ai tessuti in profondità);
- Per ustioni di primo e secondo grado, versare acqua fredda sulla parte ustionata, applicare garza sterile eventualmente cospargendo l'ustione con la pomata anti ustione contenuta nella cassetta di medicazione. Non bucare le eventuali vesciche;
- Per le ustioni più gravi, non spogliare l'infortunato, non toccare le parti ustionate, non asportare le eventuali parti del vestiario o di altri oggetti rimasti a contatto dell'ustione; ricoprire la zona interessata con garza sterile e coprire l'infortunato con un telo pulito;
- Se gli abiti dell'infortunato hanno preso fuoco, estinguere le fiamme con getti d'acqua o soffocandole con una coperta, in assenza far rotolare l'infortunato a terra fino allo spegnimento delle fiamme;
- In caso di ustioni da sostanza chimica, lavare la zona con acqua corrente e togliere gli abiti impregnati dalla sostanza tagliandoli attorno alla ferita se essi risultano attaccati alla pelle.

### 13.5 Fratture di distorsione e lussazioni

- Chiamare l'autoambulanza nel caso si tratti di distorsioni o lussazioni riguardanti: bacino, colonna vertebrale, mandibola, cranio e altre zone vitali;
- Se l'infortunato è cosciente, non ha difficoltà respiratorie è stato colpito soltanto agli arti coprirlo e sistemarlo nella posizione meno dolorosa per lui;
- Se l'infortunato è incosciente o lamenta gravi dolori, coprirlo senza spostarlo.

### 13.6 Folgorazione

- Se l'infortunato è rimasto "incollato" ad una parte in tensione, togliere immediatamente tensione all'impianto senza toccare l'infortunato per evitare che anche il soccorritore rimanga folgorato;
- Chiamare immediatamente l'autoambulanza;
- Distendere l'infortunato. Se non respira o ha subito un arresto cardiaco praticare la rianimazione bocca-bocca (o bocca-naso) associata al massaggio cardiaco esterno.

### 13.7 Infortuni oculari

- Chiamare immediatamente l'autoambulanza;
- Se si tratta di schegge penetrate nell'occhio non tentare di estrarla. Coprire l'occhio con garza sterile
- Se l'occhio è stato colpito da spruzzi di sostanze chimiche, lavare l'occhio con acqua fresca e pulita. Coprire l'occhio con garza sterile.

### 13.8 Congelamento/assideramento

- Chiamare immediatamente l'autoambulanza;
- Portare l'infortunato in un ambiente moderatamente riscaldato (non metterlo vicino a stufe o altre fonti di intenso calore. Non usare borse di acqua calda). Togliergli gli abiti eventualmente bagnati. Allentare gli indumenti stretti e coprirlo;
- Se l'infortunato è cosciente, somministrargli bevande tiepide, moderatamente calde e non alcoliche.

### 13.9 Insolazione

- Chiamare immediatamente l'autoambulanza;
- Portare l'infortunato in un luogo fresco e ventilato, liberarlo dai vestiti, bagnarlo con acqua la superficie del corpo e tenergli il capo sollevato;
- Se l'infortunato è cosciente, somministrargli bevande fresche (non fredde) possibilmente salate.

### 13.10 Morsicature di animali

- In caso di morsicatura di cane, lavare con acqua corrente, disinfettare e fasciare la ferita. Trasportare la persona al più vicino medico o posto di pronto soccorso per i necessari controlli relativi all'insorgenza della rabbia;
- In caso di morsicatura di vipera, trasportare con urgenza la persona presso il più vicino pronto soccorso senza perdere tempo in altri interventi (incisione, suzione del veleno, inoculazione fiero antiofidico).

### 13.11 Avvelenamento/intossicazione

- Chiamare immediatamente l'autoambulanza;
- Portare l'infortunato in un luogo all'aria aperta o comunque ventilato. Se l'infortunato è rimasto nel luogo dell'incidente privo di conoscenza o impossibilitato a muoversi, i soccorritori devono prestare la massima attenzione per non rimanere essi stessi vittime di avvelenamento o intossicazione;
- Distendere l'infortunato, se non respira e ha subito un arresto cardiaco. Praticare la rianimazione bocca-bocca (o bocca-naso) associata al massaggio cardiaco esterno.

## 14 Prevenzione incendi

- Vietato fare uso di mezzi ed apparecchiature non omologate per riscaldare, accendere, ecc.
- Vietato manipolare e conservare liquidi infiammabili e altre sostanze pericolose;
- I materiali sopracitati devono essere **sempre** conservati e manipolati in appositi locali per materiali infiammabili o in zone dove non esiste rischio pericolo di incendio;
- Vietato lasciare abbandonati stracci imbevuti di olio o di grassi;
- In cantiere devono essere presenti un numero sufficiente di estintori e, pronti all'uso, per classe d'incendio prevedibile tali da estinguere l'eventuale incendio;
- Durante le operazioni di taglio e saldature deve essere sempre impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai d'incendio. **Gli addetti a tale mansione devono fare uso dei D.P.I. idonei.**
- I gruppi ossipropanici devono essere dotati di valvola atta a neutralizzare qualsiasi ritorno di fiamma;
- Verificare che nei luoghi di lavoro sia presente il sistema per l'evacuazione dei fumi;
- Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di personale non addetto a tale mansione. **Gli addetti a tale mansione devono fare uso dei D.P.I. idonei.**
- Interrompere l'energia elettrica durante le pause di lavoro;
- Il personale dovrà essere in possesso dei D.P.I. necessari alle lavorazioni ovvero: guanti, calzature di sicurezza (scarpe antinfortunistiche) e maschera.

L'addetto alla prevenzione incendi deve, in caso di eventuale incendio, richiamare l'attenzione dei lavoratori presenti nelle immediate vicinanze.

Se l'incendio è domabile facilmente, come ad esempio un focolaio, oppure è un incendio di **piccole dimensioni**, raggiungere l'estintore più vicino e procedere con lo spegnimento.

I mezzi di spegnimento (estintori) sono collocati:

- Su ogni mezzo presente nell'area di cantiere (automezzo);
- All'interno del cantiere.

Tutti gli estintori devono essere regolarmente segnalati e mantenuti secondo il periodo di legge consentito.

Dopo aver spento l'incendio si deve informare il Coordinatore dei Lavori.

Nel caso di un incendio di piccole o medie dimensioni o se appare chiaro fin da subito che l'incendio non è domabile con i mezzi presenti in cantiere, l'addetto alla prevenzione incendi deve chiamare immediatamente i Vigili del Fuoco e comunicare precise informazioni riguardanti eventuali pericoli dovuti a surriscaldamento o dispersione di sostanze tossiche o nocive prodotte da materiali infiammabili stoccati. A seguito di ciò informa il Coordinatore dei Lavori.

Nel richiedere l'aiuto esterno va fornito il maggior numero di informazioni possibili utili a migliorare l'intervento come ad esempio:

- Stato dell'emergenza (allarme, preallarme);
- Ubicazione dell'intervento;
- Dimensioni dell'intervento;
- Tipo e qualità delle sostanze coinvolte;
- Equipaggiamenti d'emergenza;
- Condizioni climatiche (ad esempio il rilascio di sostanze pericolose);
- Previsioni sulle possibili conseguenze esterne;
- Dati identificativi di chi sta trasmettendo informazioni.

All'arrivo dei Vigili del Fuoco, l'addetto alla prevenzione incendi e tutti gli altri lavoratori devono collaborare con le squadre di intervento esterne, fornendo indicazioni e notizie sulle circostanze e il modo in cui si è verificato l'incendio ed eventuali informazioni sui sistemi di intercettazione dei combustibili pericolosi o sulla possibilità di presenza di fumi tossici o nocivi.

## 15 Tabella calcolo uomini-giorno

Importo totale contratto di appalto	187.100,00 €
Incidenza manodopera	40%
Totale importo manodopera	74.840,00 €
Costo medio operaio qualificato	216,00 €
Numero operai impiegato (stimato)	5
Durata dei lavori: uomini-giorno/operai medi	69
Numero uomini-giorno nel cantiere = incidenza manodopera/costo medio operaio	346
	<b>346&gt;200</b>

## 16 Cronoprogramma dei lavori (Stima delle lavorazioni)

Il presente cronoprogramma verrà aggiornato in fase esecutiva dal Coordinatore della Sicurezza in Fase Esecutiva in base allo sviluppo delle lavorazioni da svolgersi.



**CRONOPROGRAMMA LAVORI - DIAGRAMMA DI GANT**



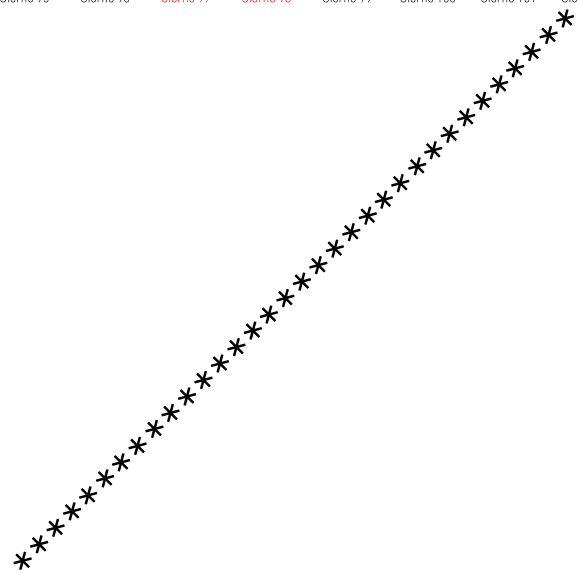
[illegible]



[illegible]

[illegible]

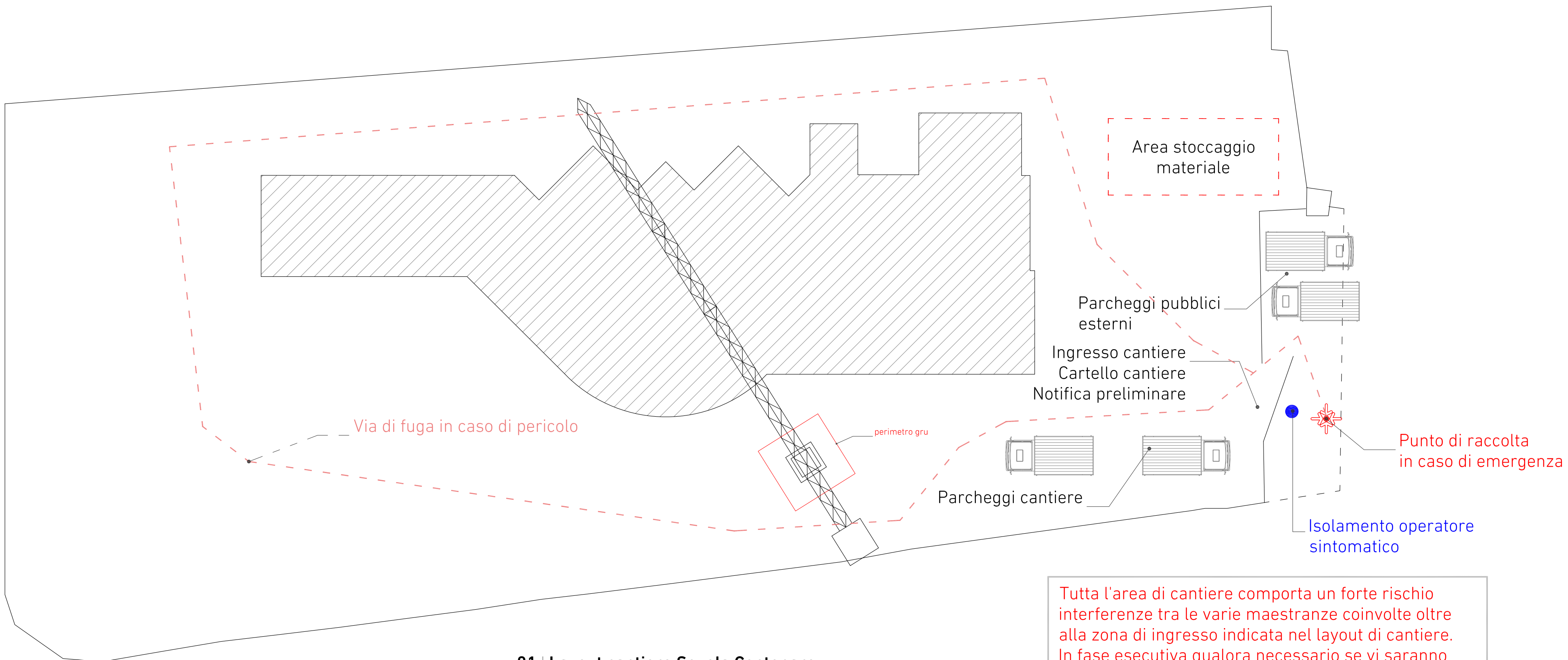
n° voce	Lavorazioni	Tempistiche																					
		Giorno 85	Giorno 86	Giorno 87	Giorno 88	Giorno 89	Giorno 90	Giorno 91	Giorno 92	Giorno 93	Giorno 94	Giorno 95	Giorno 96	Giorno 97	Giorno 98	Giorno 99	Giorno 100	Giorno 101	Giorno 102	Giorno 103	Giorno 104	Giorno 105	
1	Allestimento cantiere																						
2	Montaggio ponteggio																						
3	Rimozione scossaline in lamiera																						
4	Rimozione rivestimento esterno faccia a vista in mattoni																						
5	Rimozione lastre ondulate																						
6	Demolizione orditura tetto																						
7	Demolizione cartella in cls solaio																						
8	Picchettatura intonaci																						
9	Rimozione autobloccanti																						
10	Rimozione pavimenti e rivestimenti																						
11	Demolizione porzione muratura laterizio																						
12	Carico e trasporto discarica																						
13	Rimozione temporanea serramenti interni/esterni																						
14	Realizzazione nuove porzioni di muratura																						
15	Realizzazione di cartella cls con rete elettrosaldata																						
16	Consolidamento pareti portanti con male strutturali																						
17	Realizzazione intonaco civile																						
18	Posa pavimenti e rivestimenti interni																						
19	Posa pavimentazione in autobloccante																						
20	Realizzazione di porzione di tetto																						
21	Realizzazione di rivestimento in mattoni faccia vista																						
22	Posa scossaline in lamiera																						
23	Posa di serramenti interni ed esterni																						
24	Tinteggiatura di pareti interne ed esterne																						
25	Smobilizzo cantiere																						



## 17 Layout di cantiere

Il layout di cantiere verrà aggiornato di pari passo all'andamento dei lavori qualora lo stesso venga modificato in corso d'opera per necessità da parte dell'impresa esecutrice. Sarà cura del CSE prevedere il suo aggiornamento e comunicarlo a tutti gli operatori coinvolti.





## 01 | Layout cantiere Scuola Centenaro

PSC | Aggiornamento Layout: n°01/2023

02/02/2023

Tutta l'area di cantiere comporta un forte rischio interferenze tra le varie maestranze coinvolte oltre alla zona di ingresso indicata nel layout di cantiere. In fase esecutiva qualora necessario se vi saranno lavorazioni in sovrapposizione con rischio per gli operatori, il CSE valuterà lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

## 18 Schede lavorazioni edili

### Promemoria

Tutte le opere esecutive che si svolgono nel cantiere devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze.

Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni si rende indispensabile coordinare le diverse attività e impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe.

Si procede quindi a verificare se tali situazioni possono produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.

Lo sfasamento temporale o spaziale degli interventi in base alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi costituisce metodo operativo più sicuro.

Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia parzialmente, le attività devono essere condotte con misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle interferenze, mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza.

**Qualora sia del tutto impossibile attuare alcuno dei metodi sopra menzionati, il coordinatore per l'esecuzione deve indicare le misure di sicurezza più idonee.** Pertanto le linee guida di coordinamento fornite in fase progettuale sono una essenziale integrazione al piano operativo di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo, interpellare preventivamente il CSE è fondamentale.

### Allestimento area di cantiere

- Delimitare tutti i settori di intervento e costituire un valido isolamento con l'ambiente circostante; evitare in particolare intrusioni da parte di estranei;
- Al momento dell'ingresso in cantiere, sarà necessario confermare la posizione dei principali servizi logistici, i tratti di viabilità interna e le zone di stoccaggio indicati nell'allegato layout;
- Delimitare i settori dedicati allo stoccaggio dei materiali;
- Impartire agli operai sin dall'inizio precise indicazioni in merito a ordine e pulizia negli ambienti di lavoro;
- Verificare che tutti gli operai presenti in cantiere siano in possesso dei tesserini identificativi e dei dispositivi di protezione individuale prescritti nei rispettivi piani operativi di sicurezza;
- Verificare preventivamente che non siano previste lavorazioni di qualsiasi natura da parte di terzi nei pressi del cantiere che possano portare ad eventuali fasi interferenti (avvisare immediatamente RL e CSE);
- Depositare l'elenco degli operai che saranno presenti in cantiere (eseguire inoltre quotidiani aggiornamenti in modo da fornire alla committenza una costante opera di informazione relativamente al personale presente).

Eventuali prescrizioni saranno integrate dal Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva durante i verbali di sopralluogo.

<b>Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc.)</b>			
<b>Attività e mezzi in uso</b>	<b>rischi connessi</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</b>
<b>Attrezzi d'uso comune:</b> <b>pala, piccone, mazza, martello, pinze, tenaglie.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Sega circolare.</b>	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni su gli organi in movimento.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così da non costituire intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta di persone dall'alto.	Disporre per l'adozione di adeguate misure protettive (sistemi anticaduta). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con l'identificazione dei punti di vincolo e con le relative istruzioni.	Rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.
<b>Avvertenze</b>	I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale.		

<b>Attrezzature e macchine: carico e scarico dal mezzo di trasporto</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Autocarro con carrello.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.
	Contatto con gli elementi in movimentazione.	Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso.	I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza. Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle stesse. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Macchine e attrezzature varie.</b>	Rovesciamento.	Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.	Tenersi lontani dalle macchine in manovra.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza.		



<b>Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, pala.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Pala meccanica.</b>	Investimento.	Segnalare le zone d'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello d'esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Predisporre rampe solide, ben segnalate, la loro larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare. Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m. Dislocare un'adeguata segnaletica. Ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia. In ogni fase di lavoro, lo stoccaggio dei materiali deve rispettare le misure di sicurezza e di stabilità.		

<b>Recinzione con cavalletti mobili o bande colorate</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Autocarro.</b> <b>Manovre del mezzo.</b>	Investimento.	Segnalare la zona interessata all'operazione con i coni.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose
<b>Scarichi.</b>	Investimento di materiali scaricati.	Fornire informazioni ai lavoratori. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche).	Tenersi a distanza di sicurezza. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito. L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.		

<b>Recinzione con tubi/pannelli o rete</b>			
<b>Attività e mezzi in uso</b>	<b>rischi connessi</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</b>
<b>Mazza, piccone, pala e attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Autocarro.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone.	Fornire informazioni ai lavoratori. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche).	Tenersi a distanza di sicurezza. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
<b>Scale a mano e doppie.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Investimento per caduta di pannelli o di altri elementi.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche).	Seguire le disposizioni impartite. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
<b>Avvertenze</b>	Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito. Posizionare un'adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.		

<b>Assistenza per il montaggio della gru</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, chiavi.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Autocarro. Autocarro con braccio idraulico o autogru.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione. Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
	Caduta di materiali dall'alto.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi) con relative informazioni all'uso. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Le imbracature devono essere eseguite correttamente. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Schiacciamento.	Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.). Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Prima di iniziare il montaggio della gru a torre, verificare: a) la presenza di linee elettriche aeree; b) l'interferenza con altre gru o con strutture limitrofe.		

<b>Montaggio della betoniera a bicchiere</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune:</b> <b>martello, pinze, tenaglie, chiavi.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Autocarro.</b> <b>Autocarro con braccio idraulico o autogru.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione. Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Prestare attenzione ai percorsi.
	Caduta di materiali dall'alto.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi) con relative informazioni all'uso. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Le imbracature devono essere eseguite correttamente. Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Schiacciamento.	Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione.	Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
	Caduta della betoniera dal piano inclinato del mezzo di trasporto.	Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato. Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.	Non permanere o transitare davanti alla betoniera nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Verificare che la betoniera sia dotata di tutte le protezioni agli organi in movimento e di interruttore con bobina di sgancio. Se la betoniera è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento, occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.		

<b>Ponteggio: montaggio e smontaggio</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Le chiavi devono sempre essere vincolate all'operatore.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiali	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e guanti) con relative informazioni all'uso.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Montaggio.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del ponteggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Caduta di materiali dall'alto.	Durante la fase di montaggio e smontaggio del ponteggio delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio. Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi).	I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza. Le chiavi devono essere vincolate all'operatore. Indossare i dispositivi di protezione individuale.
	Instabilità della struttura.	Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Non gettare materiale dall'alto.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare la stabilità della base d'appoggio. Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico. Eseguire il montaggio del ponteggio seguendo lo schema riportato nel PIMUS.		

Lavorazioni con l'utilizzo di merlo a braccio telescopico			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Mezzo con braccio telescopico. Manovre ed operazioni di sollevamento e spostamento.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Delimitare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
	Caduta di persone dall'alto.	Vigilare sul corretto utilizzo delle cinture di sicurezza.	Indossare le cinture di sicurezza. Non sporgersi dai bordi del cestello.
<b>Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, chiavi.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Caduta di materiali dall'alto.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Le imbracature devono essere eseguite correttamente. Usare dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento e montaggio dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	<p>Prima di elevare il braccio telescopico con il cestello verificare che non vi siano linee elettriche nelle zone vicine.</p> <p>Coloro che si trovano nel cestello devono indossare la cintura di sicurezza.</p> <p>La base della macchina con il braccio telescopico che porta il cestello deve essere recintata con cavalletti o bande colorate opportunamente distanziate affinché sia precluso il transito nella zona sottostante i lavori che si svolgono in quota.</p> <p>Nell'impossibilità di instaurare una sicura comunicazione fra coloro che si trovano nel cestello e chi si trova a terra, occorre fornire mezzi adatti, come interfonni, telefoni cellulari o simili.</p>		

<b>Ponti a sbalzo: montaggio e smontaggio</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Utensili elettrici.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Montaggio.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Durante la fase di montaggio del ponte delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento del ponte.	I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza. Le chiavi devono essere vincolate all'operatore.
	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione d'allestimento del ponte a sbalzo. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	In caso di struttura portante di tipo tubolare, occorre predisporre disegni e relazione di calcolo firmati da ingegnere o architetto abilitato.		



Trabattelli, montaggio e smontaggio			
Attività e mezzi in uso	rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Le chiavi devono sempre essere vincolate all'operatore.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali.  Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e guanti) con relative informazioni all'uso.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute.  <b>Usare i dispositivi di protezione individuale.</b>
<b>Montaggio</b>	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del trabattello.  Fornire idonei dispositivi di protezione individuale ( <b>cinture di sicurezza</b> ) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute.  Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Caduta di materiali dall'alto.	Durante la fase di montaggio e smontaggio del trabattello delimitare l'area interessata.  Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del trabattello.  Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi).	I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza.  Le chiavi devono essere vincolate all'operatore.  Indossare i dispositivi di protezione individuale.
	Instabilità della struttura.	Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute.  Non gettare materiale dall'alto.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.  Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Prima di iniziare il montaggio del trabattello verificare la stabilità della base d'appoggio. Posizionare sotto i montanti del trabattello delle tavole per ripartire il carico. <u>Eseguire il montaggio del trabattello seguendo lo schema riportato nel LIBRETTO.</u>		

<b>Montaggio di parapetti a piastre, applicazione correnti e tavole fermapiede nelle previste sedi</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Apparecchio di sollevamento muniti di cestello. Sollevamento dei materiali necessari.</b>	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso. Durante la fase di montaggio delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento del ponte.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare dispositivi di protezione individuale (operaio nel cestello imbragato). I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza.
<b>Montaggio dei parapetti</b>	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione di posizionamento e fissaggio. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Applicazione dei correnti di parapetto. Attrezzi manuali. Legature e chiodature.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	<p>Verificare che il parapetto sia corrispondente all'allegata scheda tecnica e che la classe sia relativa alla pendenza della copertura in oggetto. Rispettare anche le distanze prescritte tra i vari sostegni e le prescrizioni inerenti il numero di bulloni da inserire in ogni piastra.</p> <p>La fune di trattenuta della cintura di sicurezza deve essere affrancata a parti sicuramente stabili oppure, ma solo per una singola persona, scorrere con un anello lungo una fune tesa e affrancata a strutture robuste, in entrambi i casi, la sua lunghezza deve essere tale da impedire una caduta libera superiore a metri 1,50. Le cinture di sicurezza e le funi di trattenuta, quando sono sollecitate sia pure per un solo intervento, devono essere scartate anche se non presentano evidenti alterazioni. Tutto il materiale in questione deve essere frequentemente controllato e conservato in luogo asciutto e protetto.</p>		

<b>Castelli per il carico e lo scarico dei materiali: montaggio e smontaggio</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Le chiavi devono sempre essere vincolate
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e guanti) con relative informazioni all'uso.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Montaggio</b>	Caduta di materiali dall'alto	Durante la fase di montaggio e smontaggio del castello delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio.	Le chiavi devono essere vincolate all'operatore. I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza.
	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del castello di tiro. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Instabilità della struttura.	Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Non gettare materiale dall'alto.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Prima di iniziare il montaggio del castello verificare la stabilità della base d'appoggio. Posizionare sotto i montanti del castello delle tavole per ripartire il carico. Per i castelli di carico e scarico dei materiali occorre sempre predisporre un progetto completo di disegni e calcoli a firma di ingegnere o architetto abilitato.		

<b>Allestimento di protezioni per spazi prospicienti il vuoto</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali. Legature e chiodature.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Apparecchio di sollevamento. Sollevamento dei materiali necessari.</b>	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento dei parapetti o delle coperture a pavimento.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale. I non addetti al montaggio delle protezioni devono tenersi a distanza di sicurezza.
<b>Montaggio delle protezioni.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione d'allestimento delle protezioni. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale carichi	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	I correnti di parapetto devono essere collocati e fissati sulle parti interne dei pilasti, dei muri o dei montanti. Le tavole di copertura delle aperture a pavimento devono essere fissate contro il pericolo di spostamento. Per queste protezioni si devono usare tavole da ponte, è vietato l'uso di sottomisure o di pannelli d'armatura.		

<b>Montaggio morsettoni a spessore di soletta più applicazione di correnti di parapetto e tavole fermapiede nelle previste sedi</b>			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Apparecchio di sollevamento. Sollevamento dei materiali necessari.</b>	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso. Durante la fase di montaggio delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento del ponte.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale. I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza.
<b>Montaggio dei morsettoni.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione di posizionamento e fissaggio dei morsettoni. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Applicazione dei correnti di parapetto. Attrezzi manuali. Legature e chiodature.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	La fune di trattenuta della cintura di sicurezza deve essere affrancata a parti sicuramente stabili oppure, ma solo per una singola persona, scorrere con un anello lungo una fune tesa e affrancata a strutture robuste, in entrambi i casi, la sua lunghezza deve essere tale da impedire una caduta libera superiore a metri 1,50. Le cinture di sicurezza e le funi di trattenuta, quando sono sollecitate sia pure per un solo intervento, devono essere scartate anche se non presentano evidenti alterazioni. Tutto il materiale in questione deve essere frequentemente controllato e conservato in luogo		

<b>Montaggio parapetti a piastre più applicazione correnti e tavole fermapiede nelle previste sedi</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Apparecchio di sollevamento muniti di cestello. Sollevamento dei materiali necessari.</b>	Caduta di materiali dall'alto.	<p>Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Durante la fase di montaggio delimitare l'area interessata.</p> <p>Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento del ponte.</p>	<p>eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale (operaio nel cestello imbragato).</p> <p>I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza.</p>
<b>Montaggio dei parapetti</b>	Caduta di persone dall'alto.	<p>Sorvegliare l'operazione di posizionamento e fissaggio. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</p>	<p>Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</p>
<b>Applicazione dei correnti di parapetto. Attrezzi manuali. Legature e chiodature.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	<p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
<b>Avvertenze</b>	<p>Verificare che il parapetto sia corrispondente all'allegata scheda tecnica e che la classe sia relativa alla pendenza della copertura in oggetto. Rispettare anche le distanze prescritte tra i vari sostegni e le prescrizioni inerenti il numero di bulloni da inserire in ogni piastra.</p> <p>La fune di trattenuta della cintura di sicurezza deve essere affrancata a parti sicuramente stabili oppure, ma solo per una singola persona, scorrere con un anello lungo una fune tesa e affrancata a strutture robuste, in entrambi i casi, la sua lunghezza deve essere tale da impedire una caduta libera superiore a metri 1,50. Le cinture di sicurezza e le funi di trattenuta, quando sono sollecitate sia pure per un solo intervento, devono essere scartate anche se non presentano evidenti alterazioni.</p>		

<b>Installazione/smontaggio dei parapetti</b>	
<b>Descrizione intervento</b>	Vengono installati utilizzando il mezzo elevatore munito di cestello con all'interno l'operatore imbragato come prescritto dalla normativa vigente o ancorandosi alla linea UNI EN 795.
<b>Collocazione cronologica</b>	Termina o durante la fase di allestimento cantiere e prima di procedere con le lavorazioni in oggetto.
<b>Interferenza</b>	Possibile transito operai o condomini nei settori sottostanti.
<b>Prescrizione</b>	<p>Verificare innanzitutto che la classe del parapetto sia conforme al tipo di pendenza delle falde di copertura.</p> <p>Durante l'utilizzo dell'autogrù per la salita/discesa dei parapetti dalla copertura, andranno delimitati i settori sottostanti ad evitare che la caduta accidentale possa colpire lavoratori o residenti.</p> <p>Anche l'autogrù va delimitato con del nastro monitore durante le fasi di lavoro.</p> <p>Nell'utilizzo dell'apparecchio di sollevamento impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali.</p> <p>Verificare che l'operatore all'interno del cestello, durante la fase di installazione dei parapetti, sia dotato della prescritta imbragatura di sicurezza.</p> <p>Sorvegliare l'operazione di posizionamento e fissaggio degli ancoraggi, verificare in particolare che siano rispettate le indicazioni allegate alle schede tecniche dei parapetti in relazione al numero di bulloni da utilizzare.</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</p> <p>Se utilizzata, la fune di trattenuta della cintura di sicurezza, deve essere affrancata a parti sicuramente stabili oppure, ma solo per una singola persona, scorrere con un anello lungo una fune tesa e affrancata a strutture robuste, in entrambi i casi, la sua lunghezza deve essere tale da impedire una caduta libera superiore a metri 1,50.</p> <p>Non salire sulla copertura sino a totale completamento della posa dei parapetti.</p>

## Asportazioni e demolizioni

Si considera generalmente la fase delle asportazioni e delle demolizioni, come completamente indipendente dalla fase di costruzione, si provvederà quindi ad eseguire un primo allestimento del cantiere.

Questo comporterà la delimitazione dell'area delle demolizioni utilizzando una solida recinzione costituita nella maggior parte dei casi in montanti e rete plastificata (caratteristiche a cura della ditta installatrice).

A volte può essere sufficiente l'utilizzo del semplice nastro monitor di segnalazione (coordinatore in fase esecutiva e direttore tecnico cantiere valuteranno insieme la soluzione migliore).

E' obbligatorio per l'impresa che esegue le demolizioni, isolare il settore interessato da tale intervento prima di eseguire i lavori.

## Sezione VIII D.lgs n°81/08 e smi

### Articolo 150 - Rafforzamento delle strutture

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.
2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

### Articolo 151 - Ordine delle demolizioni

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.
2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

### Articolo 152 - Misure di sicurezza

1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.
2. E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.
3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.

### Articolo 153 - Convogliamento del materiale di demolizione

1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta.
2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.
3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.
4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.
5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

### Articolo 154 - Sbarramento della zona di demolizione

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.
2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.



## Articolo 155 - Demolizione per rovesciamento

- Salvo l'osservanza delle Leggi e dei Regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.
- La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti.
- Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.
- Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.
- Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.

Per l'analisi dei rischi specifici della lavorazione, per l'indicazione degli adempimenti documentali, per la scelta e l'obbligo di impiego di DPI, si faccia riferimento alle schede tecniche seguenti.

Disattivazione impianti			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi manuali: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei DPI (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i DPI. Verifica con frequenza condizioni attrezzi, con particolare riguardo a solidità degli attacchi, manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei DPI (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Utensili elettrici portatili: martello elettrico, flessibile.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra munito di dispositivi protezione. I cavi devono essere norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da
<b>Autocarro.</b>	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità.

<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiale dall'alto	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali. Utilizzare cestoni metallici.	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
	Ribaltamento.	Controllare efficienza dei dispositivi limitatori di carico e fine corsa. Esporre i cartelli indicanti limiti di carico propri per tipo di macchina.	Sollevare quantità di materiale non eccedente i limiti consentiti per il tipo di macchina.
<b>Saldatrice ossiacetilenica per il taglio con fiamma.</b>	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione materiale incandescente. Incendio.	Fornire DPI (guanti, calzature e indumenti protettivi, schermi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Usare i DPI forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrarlo di
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare istruzioni ricevute per corretta posizione nella movimentazione carichi. Per carichi pesanti/ingombranti la massa va movimentata con la gru.
	Polvere.	Predisporre apposito canale scarico macerie. Il canale va collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irroriare le macerie con acqua.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare le opere provvisorie.	Mantenere opere provvisorie in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.
	Contatto con il materiale tagliente,	Fornire indumenti adeguati (tuta). Fornire DPI (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Indossare gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale forniti.
<b>Avvertenze</b>	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, si deve attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti		

<b>Rimozione linee elettriche, condutture di acqua, gas aria e fumi</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali di uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, seghetto, ecc.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Controllare frequentemente la pressione del pneumatico e le condizioni della ruota della carriola.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Utensili elettrici portatili: martello, flessibile.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Incendio.	L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas.	Seguire tassativamente le istruzioni ricevute.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
<b>Cannello e bombole per fiamma ossiacetilenica.</b>	Incendio.	L'uso di fiamma è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas. Disporre che le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalle bombole dei gas. Predisporre estintori portatili di pronto intervento e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc.). Predisporre procedure d'emergenza in caso	Seguire tassativamente le istruzioni ricevute. Rispettare le distanze di sicurezza circa le fiamme libere e i materiali infiammabili. Rispettare il divieto di fumare. Tenere un estintore a portata di mano. Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenza. Mantenere ordine nel luogo di lavoro e asportare i materiali di risulta alla fine di ogni fase lavorativa.
	Esplosione.	Verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalle valvole e dai condotti, dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa. Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del cannello.	Trasportare le bombole con l'apposito carrello. Nelle pause di lavoro chiudere l'afflusso del gas. Avisare il preposto se nel luogo di lavoro vi sia odore di gas. Non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore.
	Fumie vapori.	Fornire idonei DPI (maschera con filtro specifico) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Calore per contatto con	Fornire idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Radiazioni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
<b>Impalcati. Ponti su cavalletti.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non sia ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) sia protetta. Fornire i DPI.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irrorare le macerie con acqua. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
<b>Avvertenze</b>	Nel caso di rimozione materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		

<b>Puntellamento della soletta e realizzazione impalcato sottostante</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
Attrezzi d'uso comune: martello, mazza, pinze.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare idonei DPI. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Sega circolare. Taglio del legname.	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente. Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio).	Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.
	Proiezione di schegge.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. Effettuare periodiche manutenzioni.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Scale a mano. Attività in posizione sopraelevata.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.
Ponti su cavalletti. Attività in posizione sopraelevata.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta	Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Sistemazione dell'impalcato sottostante la soletta.	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Schiacciamento.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Lavorare in modo coordinato con gli altri addetti, evitando di eseguire operazioni che permettono una caduta accidentale del materiale.

Demolizioni effettuate con macchine			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Escavatore con pinza idraulica.</b>	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge.	Vietare presenza persone vicino alla pinza. Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.	Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute.
	Investimento di materiali.	Impartire disposizioni per il mantenimento della massima distanza possibile tra la macchina ed il punto di intervento.	Effettuato il taglio ritirare l'attrezzo con la pinza aperta evitando strappi.
<b>Escavatore con martellone.</b>	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	Fornire idonei DPI (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge.	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone. Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.	Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute.
<b>Pala meccanica.</b>	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia. Segnalare tutta la zona interessata alla operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI (otoprotettori) con informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.
<b>Autocarro.</b>	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza non accedere nella zona di manovra del mezzo.
	Crolli.	Seguendo le lavorazioni verificare le condizioni delle strutture in demolizione e quelle limitrofe, allestendo eventuali puntellamenti.	Controllare frequentemente lo stato delle strutture segnalando la comparsa di gravi lesioni. Seguire scrupolosamente le istruzioni impartite per eventuali puntellamenti.
	Investimento da materiale rimosso o da rimuovere.	Segregare la zona interessata.	Non varcare le zone segnalate,
<b>Avvertenze</b>	Prima di iniziare le demolizioni, verificare che nella struttura da demolire non siano ancora attivi gli impianti di distribuzione (gas, elettrico, idraulico, telefonico).		



## Demolizione di solai

### Descrizione dell'intervento

Prevista la demolizione dall'alto del solaio costituito da tavole poggianti su putrelle parallele. L'impresa deve far cadere le macerie nel piano sottostante pertanto opta per una demolizione a settori: nello specifico dall'esterno del terrazzo verso l'interno.

### L'attività prevede le seguenti fasi:

- confinamento preventivo del settore sottostante l'intervento;
- installazione preventiva dei sistemi di ancoraggio in corrispondenza della facciata dell'edificio;
- prime rimozioni dello strato di isolamento avendo cura di applicare pannelli di tamponamento in corrispondenza di eventuali aperture nel suolo;
- prosecuzione delle demolizioni inerenti le tavole avendo cura di operare obbligatoriamente agganciati al predisposto sistema di ancoraggio;
- posizionamento graduale dei pannelli di tamponamento in corrispondenza delle aperture venutesi a creare nel solaio.
- Smaltimento delle macerie.

Attività e mezzi in uso	rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
<b>Martello, scalpello, ecc.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare idonei DPI. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Martello elettrico. Scalpellature per rimozioni.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Vigilare sul corretto utilizzo dei DPI. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti.
	Polvere.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Irroriare con acqua.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irroriare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

<b>Impalcati. Ponti su ruote. Attività in posizione sopraelevata.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dal ponteggio facendo uso di scale a mano. Bloccare le ruote del ponte mobile, non spostarlo con persone sopra.
<b>Spostamento dei materiali, caricamento su autocarro.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Rimozione in generale e in posizione sopraelevate.</b>	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno.	Usare i sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare opere provvisorie.	Mantenere le opere provvisorie in buono stato, non alterarne le caratteristiche di sicurezza.

<b>Demolizioni a mano di solai e murature</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Martello, scalpello, ecc.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare idonei DPI. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Martello elettrico. Scalpellature per rimozioni.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Vigilare sul corretto utilizzo dei DPI. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti.
	Polvere.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Irroriare con acqua.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irroriare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
<b>Impalcati. Ponti su ruote. Attività in posizione sopraelevata.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dal ponteggio facendo uso di scale a mano. Bloccare le ruote del ponte mobile, non spostarlo con persone sopra.
<b>Spostamento dei materiali, caricamento su autocarro.</b>	Movimentazione e manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Rimozione in generale e in posizione sopraelevate.</b>	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno.	Usare i sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare opere provvisorie.	Mantenere le opere provvisorie in buono stato, non alterarne le caratteristiche di sicurezza.

<b>Demolizioni in breccia</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, scalpellature ecc</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Martello elettrico. Scalpellature e smantellamenti.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Irroriare con acqua.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irroriare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e pulita.
<b>Impalcati. Scalpellature e smantellamenti in posizione sopraelevata.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il distlivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

<b>Rimozione di pavimenti e sottofondi</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Martello elettrico.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Vibrazioni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e dotare le impugnature del martello demolitore di impugnature antivibranti.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

<b>Autocarro.</b>	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata dai materiali di risulta.
<b>Autocarro.</b>	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irrorare le macerie con acqua.

Rimozione intonaci e rivestimenti			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Martello elettrico.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione va fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei DPI (occhiali o schermo) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei DPI (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i DPI forniti. Irroriare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere protezioni presenti. La zona di lavoro va mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

<b>Impalcati.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone per
	Caduta elementi in fase di rimozione	Predisporre, se necessario, sistemi di sostegno.	Usare gli eventuali sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare le opere provvisorie.	Mantenere le opere provvisorie in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta. Fornire i DPI (maschere).	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irroriare le macerie con acqua. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
<b>Avvertenze</b>	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		



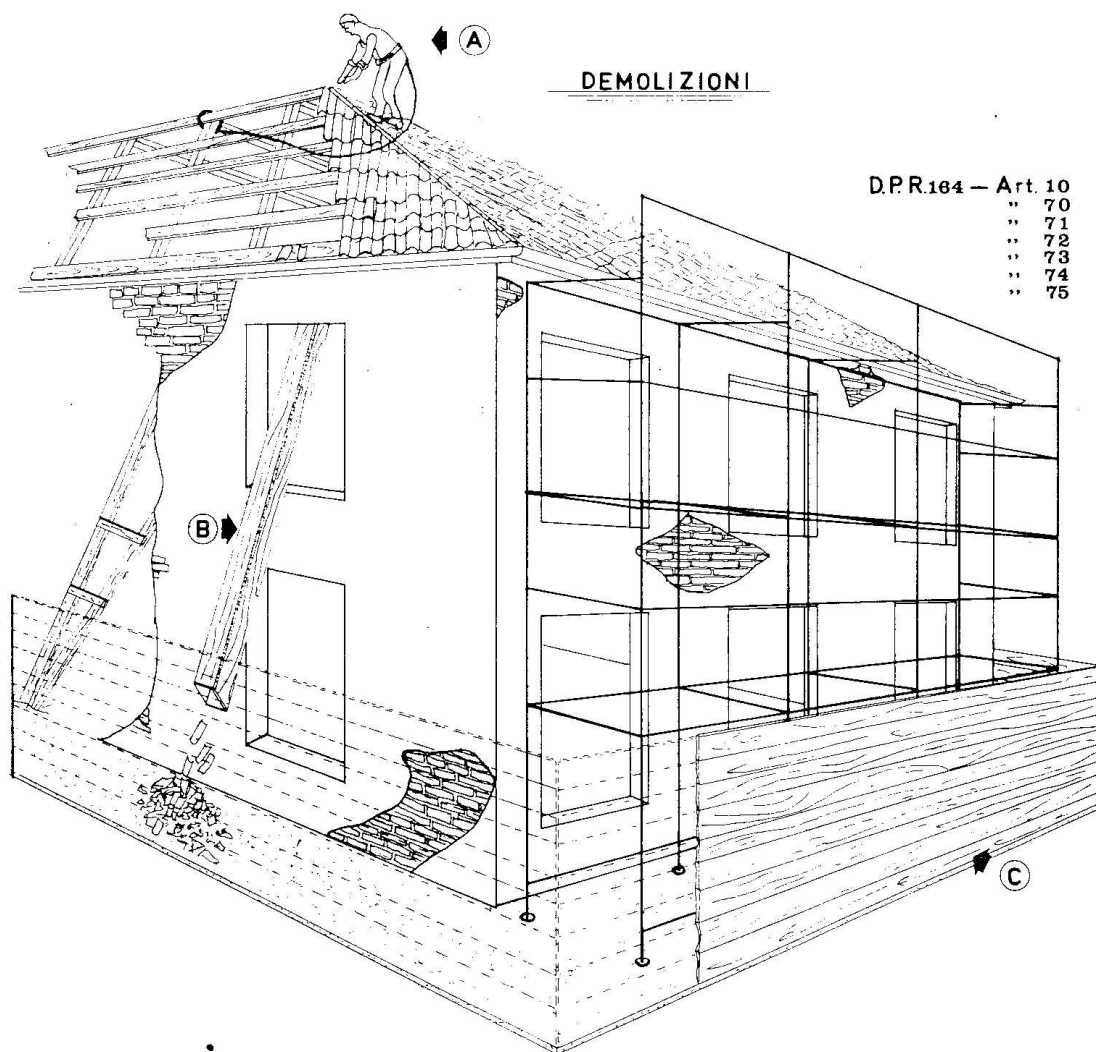
Rimozione contorni porte e finestre			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Martello elettrico.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

<b>Impalcati.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano.
<b>Autocarro.</b>	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiale dall'alto	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali.	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
	Ribaltamento.	Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori. Esporre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.	Sollevare quantità di materiale non eccedente il limite consentito per il tipo di macchina.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta degli elementi in fase di	Predisporre sistemi di sostegno, in particolare per il voltino.	Usare i sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare opere provvisorie.	Mantenere le opere provvisorie in buono stato; non alterarne le caratteristiche di sicurezza.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irroriare le macerie con acqua.
<b>Avvertenze</b>	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme		

Rimozione manto di copertura			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Utensili elettrici portatili: martello elettrico, flessibile.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irroriare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta
<b>Impalcati.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, applicare i parapetti alle aperture	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano.

<b>Autocarro.</b>	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Utilizzare cestoni metallici per materiali minuti.	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
	Ribaltamento.	Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e fine corsa. Esporre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.	Sollevare quantità di materiale non eccedente il limite consentito per il tipo di macchina.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno, in particolare per il voltino.	Usare i sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare le opere provvisorie.	Mantenere le opere provvisorie in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irrorare le macerie con acqua.
<b>Avvertenze</b>	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		

Rimozione controsoffitti			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Martello elettrico.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei DPI (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro va mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
<b>Impalcati.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dal ponteggio facendo uso di scale a mano.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno, in particolare per il voltino.	Usare i sistemi di sostegno previsti.
<b>Avvertenze</b>	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme		



D.P.R.164 — Art. 10  
 " 70  
 " 71  
 " 72  
 " 73  
 " 74  
 " 75

#### RAFFORZAMENTO DELLE STRUTTURE

I LAVORI DI DEMOLIZIONE DEBBOSSO ESSERE PRECEDUTI DA ACCURATE VERIFICHE SULLE CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E STABILITÀ DELLE VARIE STRUTTURE DA DEMOLIRE. SUCCESSIVAMENTE DOVRANNO ESSERE ADOTTATE LE OPPORTUNE MISURE DI RAFFORZAMENTO E DI PUNTELLAMENTO NECESSARIE.

#### ORDINE DI DEMOLIZIONE

PER LE DEMOLIZIONI DI NOTEVOLE ESTENSIONE DEVE ESSERE PREDISPOSTO UN ADEGUATO PROGRAMMA RIPIORTANTE L'ORDINE DELLE VARIE OPERAZIONI.

#### MISURE DI SICUREZZA

E' VIETATO DEMOLIRE MURI SUPERIORI A METRI 5 DI ALTEZZA SENZA L'USO DI PONTI DI SERVIZIO INDIPENDENTI DALL'OPERA IN DEMOLIZIONE. PER LE DEMOLIZIONI DA METRI 2 A METRI 5 DI ALTEZZA E' OBBLIGATORIO L'USO DELLA CINTURA DI SICUREZZA ( Fig. A ).

#### COVOGLIAMENTO DEL MATERIALE

IL MATERIALE DI DEMOLIZIONE DEVE ESSERE COVOGLIATO IN APPOSITI CANALI: I MATERIALI DI RISULTA DEVONO ESSERE IRRORATI CON ACQUA ( Fig. B ).

#### SBARRAMENTO DELLA ZONA DI DEMOLIZIONE

LA ZONA SOTTOSTANTE LA DEMOLIZIONE DEVE ESSERE CONVENIENTEMENTE SBARRATA. ( Fig. C ).

<b>Strutture orizzontali: posa del ferro lavorato</b>		
<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Contatti con le attrezzature.</b>	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Caduta di persone dall'alto.</b>	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.
<b>Caduta di persone dall'alto.</b>	Verificare che i trabattelli siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.	La salita e la discesa dal piano di lavoro deve avvenire tramite regolamentare scala a mano.
<b>Caduta di persone dall'alto.</b>	Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte.	Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti.
<b>Caduta di materiale dall'alto.</b>	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima.	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
<b>Contatti con gli elementi in sospensione.</b>	Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi).	Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Indossare i DPI forniti.
<b>Elettrico.</b>	La macchina deve essere usata da personale competente. L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto). Verificare l'integrità della pinza porta/elettrodo. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.
<b>Radiazioni.</b>	Fornire i DPI (schermi protettivi e occhiali) e relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.	Usare i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi, occhiali).
<b>Proiezione di materiale Incandescente.</b>	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e adeguati indumenti protettivi, con le relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.	Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare indumenti protettivi.

<b>Strutture orizzontali: disarmi e pulizia</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire i DPI (casco, guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Apparecchi di sollevamento.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi.	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.
	Contatti gli con elementi in sospensione.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco).	Indossare i dispositivi di protezione individuale. Non sostare nelle zone d'operazione.
<b>Puliscipannelli.</b>	Contatti con organi in movimento.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche).	Indossare i dispositivi di protezione individuale. Non introdurre le mani nella apertura della macchina dove viene inserito il pannello. Non inserire tavole o pannelli di formato ridotto.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
<b>Scale a mano.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi impartire agli addetti le istruzioni necessarie.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Schiacciamento, urti e colpi.	Istruire gli addetti affinché effettuino il disarmo con la rimozione graduale delle strutture di sostegno, evitando improvvisi cedimenti nelle fasi transitorie.	Gli addetti devono operare seguendo le istruzioni fornite per un graduale disarmo assumendo posizioni sicure e movimenti coordinati nell'ambito della squadra di lavoro.



Strutture orizzontali: casseri in legno			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Apparecchi di sollevamento.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco).	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. Indossare i dispositivi di protezione individuale (casco).
<b>Apparecchi di sollevamento.</b>	Contatto con gli elementi in sospensione.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco).	Non sostare nelle zone d'operazione. Indossare i dispositivi di protezione individuale (casco).
<b>Trapano.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di classe II (con doppio isolamento). L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa	Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Schiacciamento.	I casseri devono essere opportunamente trattenuti.	Lavorare in modo coordinato con gli altri addetti, evitando di eseguire operazioni che permettono una caduta accidentale del materiale.
<b>Stesura di prodotti disarmanti.</b>	Contatto con il disarmante.	Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica. Distribuire indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera) con le relative informazioni sull'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute cercando di non venire a contatto direttamente con il prodotto. Usare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale.
<b>Avvertenze</b>	Nelle parti della struttura prospiciente il vuoto si devono predisporre adeguate opere provvisoriale (ponteggi, parapetti) per impedire la caduta di persone verso l'esterno. A protezione della caduta verso l'interno si devono utilizzare trabattelli, ponti su cavalletti atti a ridurre l'altezza di possibile caduta, reti, o si devono fornire le cinture di sicurezza indicando ove agganciare la fune di trattenuta.		

<b>Strutture orizzontali: getto del calcestruzzo con autobetoniera ed apparecchio di sollevamento</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>	Contatti con le attrezzature.	Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Autobetoniera.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica. Interdire la zona di operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose.
	Contatti con le attrezzature.	Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato secondo le istruzioni.	Il movimento del canale di scarico deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa.
<b>Scale a mano.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.
<b>Trabattelli</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i trabattelli siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.	La salita e la discesa dal piano di lavoro deve avvenire tramite regolamentare scala a mano.

<b>Motosega a scoppio.</b>	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente e fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti).	Non rimuovere i dispositivi di protezione (schermi). Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Controllare periodicamente lo stato d'efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia).
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Prodotti disarmanti.</b>	Stesura del disarmante.	Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica. Distribuire indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale con informazioni sull'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute evitando il contatto diretto con il prodotto. Usare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera).
<b>Avvertenze</b>	Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. In caso d'uso continuato della sega circolare o della motosega, fornire idonei dispositivi di protezione individuale anche per il rischio polvere.		

<b>Calcestruzzo confezionato a mano</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune: pala, badile, carriola, secchio.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Controllare la pressione dei pneumatici e le condizioni della ruota della carriola. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Ubicare la zona di lavoro in luogo sicuro, lontano da possibili cadute di materiale dall'alto. Qualora la zona di lavoro fosse collocata nel raggio d'azione della gru o in prossimità del ponteggio, occorre allestire un impalcato protettivo sovrastante, alto non più di 3 metri da terra, per proteggere l'addetto contro il pericolo di caduta di materiali dall'alto. Tale impalcato non esonera l'addetto dall'obbligo di indossare il casco.		

<b>Getto di calcestruzzo su rete elettrosaldata con autobetoniera e autopompa</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune. Posa della rete elettrosaldata.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi.
<b>Autobetoniera. Manovre varie per il trasporto del calcestruzzo.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare scrupolosamente i percorsi segnalati.
<b>Autopompa. Manovre e operazioni di pompaggio.</b>	Investimento.	Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in operativi. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	Prima di azionare la pompa verificare che il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori.	Attenersi strettamente alle disposizioni ricevute.
	Contatto con parti della macchina.	Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa. Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto. Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile. Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Vibratore. Vibrazioni del conglomerato.</b>	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi	Posizionare il convertitore trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.
	Vibrazioni. Rumore.	Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti DPI (guanti con imbottiture ammortizzanti ed otoprotettori).	Usare i dispositivi di protezione individuale. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante.
	Schizzi e allergeni.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Indossare indumenti protettivi.

<b>Solai: posa putrelle</b>			
<b>Attività e mezzi in uso</b>	<b>rischi connessi</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</b>
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Scale a mano. Lavori in posizione sopraelevata.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.
<b>Trabattello Lavori in posizione sopraelevata.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte.	Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti.
<b>Apparecchi di sollevamento. Sollevamento dei materiali.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima. Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
	Contatti con gli elementi in sospensione.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Schiacciamento.	Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che gli elementi possano procurare danni agli addetti. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le informazioni sull'uso.	Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento e posizionamento delle putrelle</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Posa delle putrelle</b>	Contatti con materiale pungente.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente.	Indossare indumenti adeguati. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Avvertenze</b>	Nelle parti della struttura prospiciente il vuoto si devono predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) per impedire la caduta di persone dall'alto verso l'esterno. A protezione della caduta verso l'interno si devono utilizzare trabattelli, ponti su cavalletti atti a ridurre l'altezza di possibile caduta, reti, o si devono fornire le cinture di sicurezza indicando ove agganciare la fune di trattenuta.		

<b>Posa lamiera grecate per formazione soletta</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune. Sistemazione delle lamiere.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Scale a mano. Transito.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.
<b>Ponteggi. Lavori in quota.</b>	cadute di persone dall'alto.	Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte.	Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti.
<b>Apparecchi di sollevamento. Trasporto del materiale in quota.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima.	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
	Contatti con gli elementi in sospensione.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione anuale.
	Schiacciamento.	Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che gli elementi possano procurare danni agli addetti. Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamenti e trasporto delle lamiere grecate da posare.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Per la guida e la posa delle lastre grecate si devono impartire precise disposizioni operative, con particolare riguardo alle posizioni da assumere durante la loro movimentazione o in presenza di forte vento.		

<b>Murature in blocchi forati e armati</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare le condizioni degli attrezzi.
<b>Taglierina elettrica (clipper).</b>	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra, munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello d'esposizione personale fornire idonei DPI (otoprotettori) con informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri, schegge.	Fornire idonei DPI (guanti, maschere antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Impalcati, ponti su cavalletti.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare le opere provvisorie.	Lavorare sempre sugli impalcati ed entro i parapetti.
<b>Vibratore.</b>	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Vibrazioni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti ammortizzanti) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole del ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Le murature fresche non offrono sufficiente resistenza, pertanto non appoggiarsi o esercitare alcuna pressione sulla muratura in allestimento.		



Copertura: casseri in legno per falde inclinate			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi d'uso comune:</b> martello, mazzetta, pinze, sega, accetta, carriola.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Sega circolare.</b>	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio).	Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.
	Proiezione di schegge.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. Effettuare periodiche manutenzioni.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Scale a mano.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.
<b>Ponti su cavalletti.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta (1). Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2, per la vicinanza d'aperture, occorre applicare parapetti alle aperture stesse.	Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montarli sui ponteggi esterni.

<b>Ponteggi.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare il corretto allestimento dei ponteggi esterni sia come piani di calpestio, sia come parapetti. Questi devono superare di almeno m 1,20 il piano di gronda ed i parapetti devono essere pieni o con correnti ravvicinati per trattenere in caso di scivolamenti dalla falda inclinata.	Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse.
<b>Apparecchi di sollevamento.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco).	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Contatti con gli elementi in sospensione.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco).	Non sostare nelle zone d'operazione. Indossare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Trapano elettrico.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di classe II (con doppio isolamento). L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificarne lo stato di conservazione.	Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Schiacciamento.	Gli elementi in fase di montaggio devono essere opportunamente trattenuti da puntelli o vincoli provvisori.	Lavorare in modo coordinato con gli altri addetti, evitando di eseguire operazioni che permettono una caduta accidentale del materiale.
	Disarmanti, oli minerali e derivati.	Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica. Distribuire indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale (guanti, mascherina) con le relative informazioni sull'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute cercando di non venire a contatto direttamente con il prodotto Usare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale.
<b>Avvertenze</b>	<p>La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a cm 90. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere bene accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20.</p> <p>Predisporre andatoie vincolate e dotate di listelli trasversali per gli spostamenti sulle falde inclinate e, se necessario in relazione alle pendenze, fornire le cinture di sicurezza.</p>		

Coperture: posa del ferro lavorato			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi d'uso comune:</b> <b>martello, pinze, tenaglie, leva.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Usare idonei DPI. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Ponteggi.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare la regolarità del ponteggio esterno con particolare riguardo ai parapetti che, in presenza di falde inclinate, devono essere pieni o con correnti ravvicinati.	Per collocare l'armatura metallica avvalersi delle strutture allestite allo scopo ed operare sempre all'interno delle stesse.
<b>Apparecchi di sollevamento.</b>	Caduta del materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere riportata la portata massima.	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
	Contatti con gli elementi in sospensione.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi).	Non sostare nelle zone d'operazione, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Indossare i DPI forniti.
<b>Saldatrice.</b>	Elettrico.	La macchina deve essere usata da personale competente. L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto). Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali) e relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali).
	Proiezione di materiale incandescente.	Fornire DPI (guanti e scarpe) e adeguati indumenti protettivi, con le relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale e indossare indumenti protettivi.
<b>Smerigliatrice, flessibile portatile.</b>	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare solo personale competente. Verificare che l'utensile sia dotato della protezione del disco e che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente.	Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso dell'utensile.

	Proiezione di schegge.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o visiera) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
<b>Smerigliatrice, flessibile portatile.</b>	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Caduta a livello.	Allestire i percorsi ed i depositi di materiale in modo tale da evitare interferenze. Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Schiacciamento.	Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni.	Lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatti con materiale tagliente e pungente.	Fornire indumenti adeguati. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente.	Indossare indumenti adeguati. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento delle gabbie e di altri materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Freddo.	Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) per la movimentazione del ferro.	Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, usare i dispositivi di protezione individuale forniti per la movimentazione del ferro.
<b>Avvertenze</b>	Quando si opera con la presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento. Predisporre andatoie vincolate e dotate di listelli trasversali per gli spostamenti sulle falde inclinate e, se necessario riguardo alle pendenze, fornire le cinture di sicurezza.		

<b>Coperture: getto delle falde con calcestruzzo prodotto in cantiere</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune: badili, carriole.</b>	Contatti con le attrezzature.	Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni.	Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Controllare la pressione del pneumatico e lo stato della ruota.
<b>Gru.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa.
<b>Ponteggi.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti.	Per indirizzare il getto del calcestruzzo, gli addetti devono permanere nelle zone predisposte allo scopo.
<b>Vibratore.</b>	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.  Segnalare eventuali danni riscontrati.
	Vibrazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) con le relative informazioni sull'uso.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale, fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Schizzi e allergeni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) ed informazioni.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire istruzioni.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Quando si opera con la presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti all'uso dei mezzi di sollevamento.		

<b>Coperture: getto falde con autobetoniera e apparecchio di sollevamento</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>	Contatti con le attrezzature.	Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. Fornire i DPI (guanti e calzature antinfortunistiche) con le informazioni sull'uso.	Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Autobetoniera.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica. Interdire la zona d'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose.
	Contatti con le attrezzature.	Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato secondo le istruzioni.	Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta del materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. Controllare l'efficienza dei limitatori di carico massimo e di fine corsa.	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa.
<b>vibratore.</b>	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
	Vibrazioni. Rumore.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante ed otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.
	Caduta di persone dall'alto.	Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo, allestire sicuri ed idonei posti di lavoro. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti.	Per indirizzare il getto del calcestruzzo, gli addetti devono permanere all'interno delle opere protettive allestite allo scopo.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Per accedere ai posti elevati di lavoro si devono allestire andatoie o passerelle con impalcato completo di tavole da ponte e regolare parapetto. Quando si opera con la presenza di linee elettriche aeree si devono impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento.		

<b>Coperture: getto delle falde con autobetoniera e autopompa</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>	Contatti con le attrezzature.	Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. Distribuire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.	Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche).
<b>Autobetoniera.</b>	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare scrupolosamente i percorsi segnalati.
<b>Autopompa.</b>	Investimento.	Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	Prima di azionare la pompa verificare che il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori.	Attenersi strettamente alle disposizioni ricevute.
	Contatti con le attrezzature.	Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa. Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) con le relative informazioni sull'uso.	L'addetto al getto deve seguire le istruzioni impartite affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto. Usare idonei dispositivi di protezione individuale
<b>Vibratore.</b>	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare il convertitore trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.

<b>vibratore.</b>	Vibrazioni. Rumore.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti ed otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante.
	Caduta di persone dall'alto.	Allestire sicuri ed idonei posti di lavoro e verificare la regolarità del ponteggio esterno a montanti. All'occorrenza fornire i dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza).	Per indirizzare il getto del calcestruzzo permanere all'interno delle strutture provvisorie allestite allo scopo. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Schizzi e allergeni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) con le relative informazioni sull'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Indossare indumenti protettivi.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Per accedere ai posti elevati di lavoro si devono allestire andatoie o passerelle con impalcato completo di tavole da ponte e con regolare parapetto. Quando si opera con la presenza di linee elettriche aeree si devono impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento.		



Coperture: disarmi e pulizie			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire i DPI (casco, guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi.	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.
	Contatto con gli elementi in sospensione.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco).	Indossare i dispositivi di protezione individuale. Non sostare nelle zone d'operazione.
<b>Pulisci pannelli.</b>	Contatti con gli organi in movimento.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche).	Indossare i dispositivi di protezione individuale. Non introdurre le mani o elementi di misura ridotta nell'apertura della macchina. Non rimuovere ostruzioni con la macchina in moto.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare danni riscontrati nei cavi elettrici.
<b>Scale a mano.</b>	Cadute di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.
<b>Ponti su cavalletti.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso di possibile caduta superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, applicare parapetti alle aperture stesse.	Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Schiacciamento, urti e colpi.	Istruire gli addetti per effettuare un disarmo con la rimozione graduale dei casseri e delle strutture di sostegno, evitando improvvisi cedimenti nelle fasi transitorie.	Gli addetti devono operare seguendo le istruzioni fornite per un graduale disarmo assumendo posizioni sicure e movimenti coordinati nell'ambito della squadra di lavoro.

	Proiezione di schegge.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto, in particolare il parapetto deve essere rinforzato con più correnti per aumentare la superficie d'arresto. Ove non sia possibile predisporre parapetti regolari, distribuire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) e relative informazioni sull'uso.	Mantenere efficienti le opere provvisorie impiegate, controllandone lo stato di conservazione. Nei casi particolari in cui non è possibile predisporre regolamentari protezioni collettive, gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parte stabile.
	Schiacciamento.	Nella fase di posizionamento degli elementi da posare, impartire le necessarie disposizioni ed interdire la zona di operazione. Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.	Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato. Usare i dispositivi di protezione individuale.

<b>Copertura: impermeabilizzazione con guaina bituminosa posata a caldo</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Cannello, bombola, bruciatore, caldaia.</b>	Incendio.	Disporre che la piccola caldaia a gas e le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalla bombola del gas. Predisporre estintori portatili di pronto intervento e segnaletica di sicurezza. Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio.	Rispettare le distanze di sicurezza tra la caldaia a gas, le fiamme libere e i materiali infiammabili. Rispettare il divieto di fumare. Tenere un estintore a portata di mano. Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze. Mantenere ordine nel luogo di lavoro, asportare i ritagli dei fogli plastici alla fine d'ogni fase lavorativa.
	Esplosione delle bombole o della caldaia.	Verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalla valvola, dai condotti e dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa. Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del gas (il GPL essendo più pesante dell'aria, si concentra verso il basso).	Avvisare il preposto nel caso che nel luogo di lavoro vi sia odore di gas.
	Fumi e vapori.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera con filtro specifico) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Calore elevato.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con relative informazioni	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Impalcati. Ponteggi. Parapetti.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati, i ponteggi e i parapetti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.	Mantenere le opere protettive in buono stato, non rimuoverle senza autorizzazione.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

<b>Copertura: Isolamento con lastre impermeabili posate a secco</b>			
<b>Attività e mezzi in uso</b>	<b>rischi connessi</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</b>
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>  <b>Sistemazione delle lastre.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Scale a mano.</b>  <b>Transito.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.
<b>Ponteggi.</b>  <b>Lavori in quota.</b>	Cadute di persone dall'alto.	Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte.	Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti.
<b>Apparecchi di sollevamento.</b>  <b>Trasporto del materiale in quota.</b>	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima.	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
	Contatti con gli elementi in sospensione.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Schiacciamento.	Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che gli elementi possano procurare danni agli addetti. Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature. Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamenti e trasporto delle lastre da posare.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	Per la guida e la posa delle lastre si devono impartire precise disposizioni operative, con particolare riguardo alle posizioni da assumere durante la loro movimentazione o in presenza di forte vento.		

<b>Posa sistemi di ancoraggio certificati</b>	
Collocazione cronologica	Verranno predisposti prima di procedere con la stesura del manto di copertura
Modalità d'esecuzione	La posa dei sistemi di ancoraggio deve avvenire necessariamente in modo graduale, partendo con le installazioni dal punto di accesso in quota (si veda la posizione nell'allegato layout) e utilizzando, se necessari, sistemi di ancoraggio provvisori certificati; il tutto sempre dando comunicazione preventiva a RL o CSE il quale provvederà ad annotare le variazioni nei verbali di sopralluogo che costituiranno parte integrante del presente piano di sicurezza e coordinamento.
Prescrizioni	Le operazioni di installazione devono essere precedute da una verifica di idoneità dei materiali di supporto e devono essere effettuate sulla scorta di quanto previsto dal fabbricante del dispositivo e delle considerazioni effettuate dal progettista e riportate nel particolare costruttivo; per tutta la durata delle lavorazioni di installazione dei sistemi di ancoraggio sarà obbligatorio per gli operai utilizzare l'imbragatura dotata di doppio cordino. Comunicare a RL o CSE eventuali modifiche da apportare rispetto al progetto esecutivo presentato in fase preliminare.
<b>Integrazioni CSE</b> <b>Ricordo di allegare al fascicolo la dichiarazione di corretta posa firmata.</b>	

Preparazione superfici da intonacare			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello e punta, spazzola d'acciaio, pennelli, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Impalcati. Ponteggio. Trabattelli. Ponti su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati, i ponteggi, trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati. Mantenere le opere provvisorie in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o montare ponti su cavalletti sul ponteggio.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per l'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Per la formazione delle fasce, la rimozione degli elementi dell'impalcato deve essere ridotta al minimo spazio e per tempi limitati.		

Intonaci eseguiti a mano			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi manuali</b>	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.</b>	Cadute di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio. Applicare regolari parapetti, e sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. È vietato, inoltre, allestire ponti su cavalletti sul ponteggio.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adequata resistenza.		

Intonaci eseguiti a macchina			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.</b>	Cadute di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. È altresì vietato allestire ponti su cavalletti sul ponteggio.
<b>Intonacatrice.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.		



<b>Rasature pareti</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Ponti su cavalletti. Impalcati.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
<b>Frullatore.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. È vietato adattare trapani, sagomare tondini o altri materiali per utilizzarli come frullatori.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adequata resistenza.		

Lavori da lattoniere			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA	MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Utensili elettrici.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Apparecchio di sollevamento.</b>	Caduta del materiale sollevato.	I sollevamenti devono essere eseguiti da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e dei	Durante le operazioni di sollevamento occorre tenere conto delle condizioni atmosferiche, in particolare della forza del vento.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
<b>Scale a mano semplici e doppie.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana e quella doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano
	Polveri.	Fornire idonei DPI (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con i materiali taglienti.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti in cuoio, scarpe antinfortunistiche) con relative informazioni	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti con particolare riguardo per lamiere taglienti.	Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

<b>Posa serramenti</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Utensili elettrici. Sega circolare a pendolo.</b>	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Contatto con i materiali.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera, occhiali) con relative informazioni all'uso per l'eventuale utilizzo di collanti.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Evitare il contatto diretto con il collante.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Scale a mano semplici e doppie.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

<b>Pavimenti: massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi d'uso comune.</b>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Betoniera a bicchiere o impastatrice.</b>	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni sugli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.	Non indossare abiti svolazzanti. Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione. Non rimuovere le protezioni.
	Ribaltamento.	Posizionare la macchina su base solida e piana. Sono vietati i rialzi instabili.	Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Pavimenti: piastrelle, ceramica, marmo, clinker, cotto, grès e simili applicati su letto in malta di cemento o con adesivi speciali			
ATTIVITÀ E MEZZI IN USO	RISCHI CONNESSI	MISURE DI SICUREZZA	MISURE DI SICUREZZA
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Tagliapiastrelle elettrica. Betoniera o impastatrice.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello d'esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere con relative informazioni all'uso).	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.	Non rimuovere le protezioni. Non indossare abiti svolazzanti. Non introdurre attrezzi o mani nel bicchiere della betoniera o della impastatrice durante la rotazione.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	I lavori di posa delle pavimentazioni comportano per gli addetti una condizione d'affaticamento per la posizione chinata che devono assumere per lungo tempo. Pertanto si rende necessario interporre opportune fasi di riposo e fornire tappeti o ginocchiere imbottite. Queste protezioni devono essere anche impermeabili.		

<b>Posa di cubetti autobloccanti</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>  <b>Lavori di posa.</b>	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
<b>Mezzo di movimentazione per il trasporto dei materiali.</b> <b>Trasporto dei materiali.</b>	Contatto con il mezzo.	Vietare la presenza di persone nella zona d'azione del mezzo.	Tenersi a distanza di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Passaggio e trasporto dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	I lavori di posa delle pavimentazioni comportano per gli addetti una condizione d'affaticamento per la posizione chinata che devono assumere per lungo tempo. Pertanto si rende necessario interporre opportune fasi di riposo e fornire tappeti o ginocchiere imbottite. Queste protezioni devono essere anche impermeabili.		

<b>Tinteggiature eseguite a spruzzo</b>			
<b>ATTIVITÀ E MEZZI IN USO</b>	<b>RISCHI CONNESSI</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DELL'IMPRESA</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA A CARICO DEI LAVORATORI</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio.
<b>Compressore.</b>	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Collegare l'utensile all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
<b>Pistola per verniciatura.</b>	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Scoppio delle tubazioni.	Verificare le condizioni delle tubazioni e dei collegamenti.	Segnalare subito eventuali anomalie o difetti sulle tubazioni.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.		

<b>Tinteggiature esterne eseguite a rullo o a pennello</b>			
<b>Attività e mezzi in uso</b>	<b>rischi connessi</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dell'impresa</b>	<b>Misure di sicurezza a carico dei lavoratori</b>
<b>Attrezzi manuali.</b>	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.  Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
<b>Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.</b>	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio.  Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2.  Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale.  Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano.  È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
<b>Spostamento dei materiali.</b>	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
<b>Avvertenze</b>	<p>La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm.</p> <p>Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.</p> <p>Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.</p> <p>Per la formazione delle fasce la rimozione di alcuni elementi dell'impalcato deve essere ridotta al minimo e per tempi brevi.</p>		



## Smontaggi

### **Ponteggio**

Tutta la zona sottostante il ponteggio in fase di smontaggio deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto al ponteggio stesso e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

### **Gru e altre macchine**

Tutta la zona sottostante l'area di smontaggio della gru e delle altre macchine deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto alle strutture in fase di smontaggio e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

### **Andatoie, passerelle, parapetti e impalcati**

Qualora lo smontaggio delle strutture provvisorie quali andatoie, parapetti, impalcati sui posti fissi di lavoro, ecc. esponesse a pericolo di caduta dall'alto per mancanza di protezioni di carattere definitivo (es. su coperture piane, volumi tecnici, ecc.), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza con fune di trattenuta vincolata ad elementi stabili.

## 19 Fascicolo tecnico dell'opera



lonato d.garda [bs] via leonardo da vinci 8/a ph. +39-0309133084 - mail: info@us-studio.it  
ponteviso [bs] via XX settembre 24\_26 ph. +39-0309931759 - mail: info@us-studio.it

Progettista Architettonico

Progettista Strutture

Direzione Lavori generale

Direttore lavori strutture

Responsabile unico procedimento

Impresa appaltatrice

---

CSP

CSE



studio integrato di progettazione

sede operativa: **ASV** via XX Settembre 24/26 25026 Pontevico (Bs) ph. +39-0309931759

sede operativa: **Linea07** via Leonardo Da Vinci 8/a 25017 Lonato del Garda (Bs) ph. +39-0309133084

mail info@us-studio.it pec

# F.O.

progettazione

---

tavola

## Progetto definitivo per l'adeguamento sismico della scuola materna "Francesco Papa" in Frazione Centenaro

progetto

---

scala

## Fascicolo tecnico dell'opera

---

elaborato

SP

02/02/2023

01

csp/cse

L0202

esecutore

data

revisione

fase

commissa

**Lonato del Garda (Bs)**

---

comune

Via Centenaro

indirizzo cantiere

**Comune di Lonato del Garda (Bs)**

---

committente

P.zza Martiri della Libertà n.12

indirizzo committente

A termini di legge, la proprietà di questo disegno è riservata pertanto non può essere quindi utilizzata senza l'autorizzazione del progettista

## Sommario

Allegato n.1 .....	2
Allegato N. 2 .....	2
Premessa .....	2
Dettato normativo.....	2
1 Che cosa è il fascicolo dell'opera? .....	3
1.2 Quando si redige il fascicolo dell'opera?.....	3
1.3 Criteri base per la redazione del fascicolo .....	3
1.4 Schema procedura di valutazione del rischio (metodologia CEE).....	4
1.5 Contenuti (Rif. Punto II ALLEGATO XVI – D.Lgs. 81/2008).....	5
2 Quando si utilizza il fascicolo dell'opera.....	5
3 Allegato XVI – D.Lgs. 81/2008 .....	6
3.1.2 Durata approssimativa dei lavori .....	7
3.1.3 Indirizzo del cantiere.....	7
4 Soggetti interessati .....	7
4.1.1 Committente delle opere .....	7
4.1.2 Responsabile Unico del procedimento .....	7
4.1.3 Progetto, Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza CSP/CSE .....	7
5 Capitolo 2 .....	8
6 Capitolo 3 .....	8



## Allegato n.1

ELENCO INDICATIVO DEI POSSIBILI DISPOSITIVI O SOLUZIONI PROGETTUALI DA CONSIDERARE IN RIFERIMENTO ALLE SUCCESSIVE OPERAZIONI DI MANUTENZIONI DELL'OPERA

## Allegato N. 2

ELENCO NON ESAUSTIVO DEI RISCHI E DELLA RELATIVA SCELTA DEI MEZZI DI PREVENZIONE PER L'ELABORAZIONE DEL DOSSIER DEGLI INTERVENTI ULTERIORI.

## Premessa

LA PRESENTE PUBBLICAZIONE È RIVOLTA IN MODO PARTICOLARE AI COORDINATORI PER LA PROGETTAZIONE DI CUI ALL'ART. 89 C. 1 LETTERA E) DEL D.LGS. 81/08 E AI PROPRIETARI / AMMINISTRATORI DELL'OPERA FINITA E FORNISCE INDICAZIONI PER:

- LA REDAZIONE DEL FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA, DI CUI ALL'ART. 91 C. 1 LETTERA B) DEL D.LGS. 81/08;
- L'AGGIORNAMENTO E L'UTILIZZO DELLO STESSO DURANTE SUCCESSIVI INTERVENTI SULL'EDIFICIO;

adattato alle caratteristiche dell'opera.

## Dettato normativo

L'art. 91 c. 1 lettera b) del D.Lgs. n° 81/2008 individua una serie di obblighi posti a carico del Coordinatore per la progettazione il quale, oltre a dover redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), deve predisporre un fascicolo adatto alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante i lavori di manutenzione dell'opera successivamente al suo completamento, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

**Il fascicolo di cui sopra è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.**

### Articolo 158 - Sanzioni per i coordinatori

Il coordinatore per la progettazione è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro per la violazione dell'articolo 91, comma 1.

L'art. 92 c.1 lettera b) del D.Lgs. n° 81/2008 prescrive che durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, nel caso di intervenute varianti in corso d'opera, adegua il fascicolo.

### Articolo 158 - Sanzioni per i coordinatori

2. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è punito:

a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro per la violazione dell'articolo 92, comma 1, lettere a), b), c), e) ed f), e comma 2;

# 1 Che cosa è il fascicolo dell'opera?

Il fascicolo dell'opera deve essere considerato uno strumento che permette, mediante un'attenta analisi dei rischi effettuata dal coordinatore della sicurezza per la progettazione in collaborazione con i progettisti (architettonici, strutturali, impiantistici), l'applicazione delle misure generali di tutela dell'art. 15 del D. Lgs. n° 81/2008 (valutare i rischi, eliminare i rischi, ridurre i rischi alla fonte, ecc.), al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative che avranno ricadute sull'esecuzione di futuri lavori sull'opera, eliminando o minimizzando i rischi.

Il fascicolo viene redatto principalmente per i seguenti scopi:

- identificare e descrivere i rischi che, ad opera conclusa, si presenteranno nelle eventuali successive manutenzioni
- indicare i sistemi e gli accorgimenti che dovranno essere realizzati per prevenire o minimizzare i rischi durante i successivi lavori che si svolgeranno sull'opera
- raccogliere tutta la documentazione tecnica riguardante l'opera stessa al fine di costituire il "dossier" dell'opera

Quest'approccio, quindi, deve portare all'integrazione nell'opera di tutti quei sistemi ed accorgimenti in grado prevenire o minimizzare i rischi durante i lavori successivi che si svolgeranno sull'opera stessa.

## 1.1.1 Introduzione

*Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione. Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006<sup>1</sup> e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554<sup>2</sup>. Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.*

## 1.2 Quando si redige il fascicolo dell'opera?

Il Fascicolo Tecnico dell'opera viene elaborato dal Coordinatore per la progettazione contestualmente alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il fascicolo viene definito compiutamente nella fase di pianificazione ed eventualmente aggiornato dal Coordinatore per la l'Esecuzione nella fase realizzativa in funzione dell'evoluzione del cantiere, mentre dopo la consegna dell'opera sarà aggiornato dal committente.

## 1.3 Criteri base per la redazione del fascicolo

Il coordinatore per la progettazione, esaminate le caratteristiche tipologiche, architettoniche ed impiantistiche dell'edificio, per la redazione della prima parte del fascicolo dovrà indicativamente procedere secondo il seguente schema:

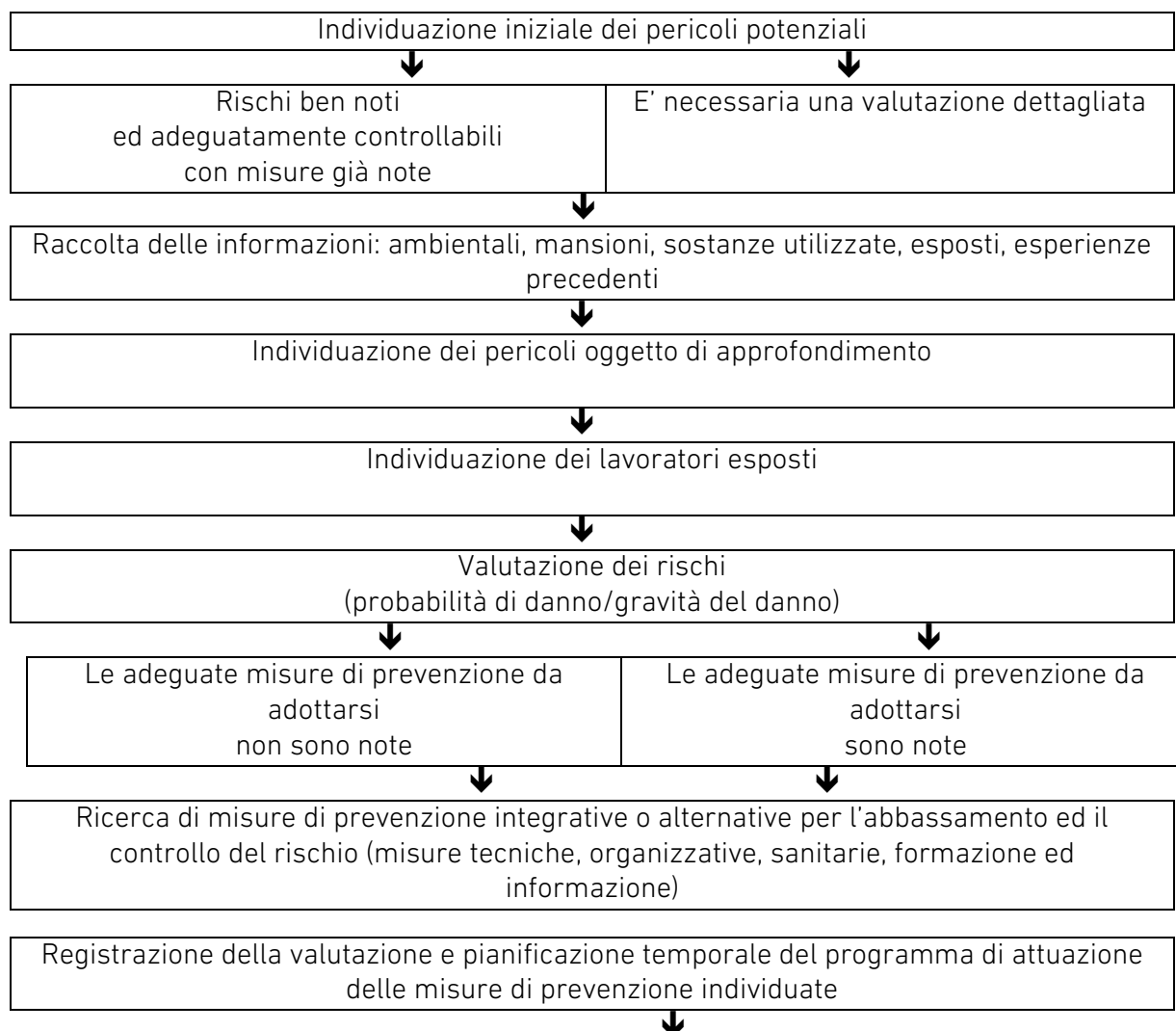
- 1) individuazione delle manutenzioni preventive programmate o a seguito di guasti
- 2) indicazione degli interventi per singola manutenzione
- 3) valutazione dei rischi associati ad ogni intervento manutentivo;
- 4) indicazione delle misure preventive e protettive (ascensori, passerelle, ponti sospesi, attacchi per le funi di sostegno dei sistemi anticaduta, predisposizione di attacchi per i ponteggi fissi, ponteggi mobili, approvvigionamento energia...) da realizzare durante l'esecuzione dell'opera o già previste
- 5) indicazione delle ulteriori misure preventive e protettive che i soggetti addetti alle manutenzioni dovranno adottare

Per la valutazione dei rischi si potrà utilmente far riferimento alla procedura di seguito riportata:

<sup>1</sup> D.Lgs. 163/2006 Codice Pubblici

<sup>22</sup> DPR 554/1999 - Regolamento di attuazione dell'art. 3 L. 109/1994 – Merloni - Art. 40 (Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti)

## 1.4 Schema procedura di valutazione del rischio (metodologia CEE)



Nel processo di valutazione andranno, a titolo di esempio, presi in esame:

- l'accesso alle coperture ed in particolare i percorsi di circolazione permanenti per gli interventi manutentivi frequenti;
- gli elementi che facilitano la manutenzione delle facciate, in particolare quelli che consentono l'ancoraggio stabile di impalcature o di navicelle;
- i punti di ancoraggio per le protezioni collettive ed individuali a protezione delle cadute dall'alto, in particolare sulle coperture;
- gli elementi che consentono di eseguire con sicurezza lavori interni quando esiste il pericolo di caduta dall'alto,
- gli accessi per l'ispezione e la manutenzione delle canalizzazioni che corrono entro intercapedini e in genere nei locali tecnologici;
- le macchine, le attrezzature i materiali da utilizzare per la manutenzione anche con riferimento alle modalità di trasporto e di stazionamento;
- l'approvvigionamento di energia elettrica;
- l'utilizzo di eventuali sostanze o preparati pericolosi;
- le eventuali interferenze con altri lavori o con utilizzo dell'edificio da parte di terzi;

Nel documento finale non sarà necessario documentare il predetto processo valutativo ma riportarne le risultanze nelle alleghe schede n.II-1, II-2, II-3.

Nell' allegato n. 2 si evidenzia un elenco indicativo dei possibili dispositivi o soluzioni o accertamenti progettuali da considerare in riferimento alle successive operazioni di manutenzioni dell'opera.

## 1.5 Contenuti (Rif. Punto II ALLEGATO XVI - D.Lgs. 81/2008)

Il fascicolo comprende tre capitoli:

### 1.5.1.1 Capitolo 1

La descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

### 1.5.1.2 Capitolo 2

L'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- accessi ai luoghi di lavoro;
- sicurezza dei luoghi di lavoro;
- impianti di alimentazione e di scarico;
- approvvigionamento e movimentazione materiali;
- approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- igiene sul lavoro;
- interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

### 1.5.1.3 Capitolo 3

I riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

## 2 Quando si utilizza il fascicolo dell'opera

Il Fascicolo dell'opera verrà consultato:

- per la verifica della periodicità e delle caratteristiche degli interventi di manutenzione programmata nel caso di interventi di manutenzione
- ogni qualvolta si renda necessario ricercare documentazione tecnica relativa all'opera

Si evidenzia in ogni caso che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione della sicurezza durante l'esecuzione dei lavori; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si possono presentare le diverse fattispecie sotto-riportate:



<b>Fattispecie</b>	<b>Chi fa</b>	<b>Che cosa</b>
lavori di manutenzione che comportano la presenza di <u>una impresa</u> .	<b>committente</b>	Nel caso l'entità dei lavori sia maggiore a 200 uomini/giorno sussiste l'obbligo della notifica preliminare (ex art. 99 D.Lgs 81/2008).
	<b>appaltatore</b>	Redige il POS
<u>lavori privati</u> di manutenzione che comportano la presenza di <u>più imprese, non soggetti a permesso di costruire</u> .	<b>committente</b>	Nomina un coordinatore per l'esecuzione il quale, tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, predisporrà il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di manutenzione.
	<b>appaltatore</b>	Redige il POS
<u>lavori pubblici</u> di manutenzione che comportano la presenza di <u>più imprese, non soggetti a permesso di costruire</u> .	<b>appaltatore o concessionario</b>	Nomina il coordinatore per la progettazione e il coordinatore per l'esecuzione (Art. 92 comma 2 D.Lgs 81/2008) il quale, tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, predisporrà il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di manutenzione.
	<b>appaltatore</b>	Redige il POS
<u>Lavori privati/pubblici</u> di manutenzione che comportano la presenza di <u>più imprese, soggetti a permesso di costruire</u> .	<b>committente</b>	Nomina il coordinatore per la progettazione - e il coordinatore per l'esecuzione (Art. 92 comma 2 D.Lgs 81/2008) - il quale, tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, predisporrà il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di manutenzione.
	<b>appaltatore</b>	Redige il POS
lavori di manutenzione svolti da personale dipendente della committenza.	<b>il committente - datore di lavoro</b>	informa i propri lavoratori dei rischi e delle misure preventive previste nel fascicolo

Il fascicolo andrà aggiornato dal committente ogniqualvolta se ne rappresenti la necessità ovvero quando gli interventi effettuati sull'edificio comportino modifiche rispetto a quanto indicato nel fascicolo.

Va inoltre precisato che ai sensi dell'art. 90 c. 10 D.Lgs. 81/08, in assenza del fascicolo tecnico è sospesa l'efficacia del *titolo abilitativo* (S.C.I.A. o Permesso a Costruire) e l'organo di vigilanza ne dà immediata comunicazione all'amministrazione concedente.

### 3 Allegato XVI - D.Lgs. 81/2008

#### 3.1.1.1 Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

#### 3.1.1.2 Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Il progetto prevede la "manutenzione straordinaria" dell'appartamento; nello specifico sono previste le seguenti lavorazioni.

- Allargamento della luce di passaggio della porta del bagno al piano terra;
- Demolizione della parete di tamponamento del sottoscala;
- Spostamento di una porzione di parete per allineare il locale cucina;
- Cambiamento del senso di apertura della porta del bagno al piano primo
- rifacimento dei rivestimenti del locale bagno;
- tinteggiatura di tutti i locali;
- lucidatura del parquet esistente.

### 3.1.2 Durata approssimativa dei lavori

<b>Inizio lavori</b>	Termine delle lezioni scolastiche	<b>Fine lavori</b>	Prima dell'inizio delle lezioni scolastiche
<i>Note: Le lavorazioni avranno una durata stimata di circa 90 giorni (circa 3 mesi)</i>			

### 3.1.3 Indirizzo del cantiere

<b>Via/P.zza</b>	Via Centenaro				
<b>Località</b>	Centenaro	<b>Città</b>	Lonato del Garda	<b>Provincia</b>	Brescia

## 4 Soggetti interessati

### 4.1.1 Committente delle opere

Regione Sociale	Comune di Lonato del Garda
Codice fiscale/P.IVA	00832210173 / 00580570984
Sede	Piazza Martiri della Libertà n°12 – 25017 Lonato del Garda (Bs)
Riferimento telefonico lavori pubblici	030/91392276
email/pec	protocollo@pec.comune.lonato.bs.it / lavoripubblici@comune.lonato.bs.it

### 4.1.2 Responsabile Unico del procedimento

Nome e Cognome
Sede
Riferimento telefonico lavori pubblici
email/pec

### 4.1.3 Progetto, Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza CSP/CSE

Professionista	Ing. Pistoni Stefano – Ordine Ingegneri Provincia di Brescia n°3897
Codice fiscale/P.IVA	PST SFN 75A01 C312N / 04181040983
Studio professionale	Via Leonardo da Vinci n°8/A – 25017 Lonato del Garda (Bs)
Riferimento telefonico	339/7444754
email/pec	stefano@us-studio.it / stefano.pistoni2@ingpec.eu



## 5 Capitolo 2

### Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

- Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.
- La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.
- La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.
- La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Si allega schede di intervento.

## 6 Capitolo 3

### **Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.**

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:
  - il contesto in cui è collocata;
  - la struttura architettonica e statica;
  - gli impianti installati.
2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.
3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

## Strutture portanti

Tipologia dei lavori: strutture portanti (travi, pilastri, murature, solai e strutture in acciaio)		CODICE SCHEDA	01
Tipo di intervento: Ristrutturazione		Rischi individuati: crollo, distacco di parti, cadute ecc....	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: verificare la pratica sui cementi armati e sulle verifiche strutturali, la pratica del collaudo delle strutture e contattare per iscritto la proprietà prima di avviare qualsiasi opera.			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Da interno su percorsi precostituiti. Da esterno area parcheggi di proprietà.	L'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali per eventuale controllo in quota. <u>Le attività su strutture esterne saranno eseguite previo allestimento ponteggio perimetrale o simili.</u>	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Verificare preliminarmente interferenze	Trabattelli e ponteggi perimetralino con imbracature se utilizzata cesta carrata. I luoghi saranno segnalati e delimitati.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	L'impresa dovrà provvedere autonomamente all'alimentazione elettrica e allo scarico dei materiali di risulta.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone secondo i limiti di legge e verificando che siano conosciute le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno	Lo scarico di macchine e attrezzature sarà effettuato con grù/autogrù vietando il passaggio in aree sotto carichi sospesi e delimitando aree	
Igiene sul lavoro	Nessuno	Operare verificando, che in caso di produzione di polveri, i serramenti in genere siano chiusi. Fare uso di idonei DPI come mascherine, occhiali, casco, guanti e calzature di sicurezza	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Operare spostando temporalmente le opere per limitare il disturbo. Operare precludendo il transito ad altri operatori delimitando aree	

Tipo di intervento: strutture portanti (travi, pilastri, murature, solai e strutture in acciaio)		Rischi individuati caduta, tagli, urti, colpi, schiacciamento ecc...
<p>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:  verificare la pratica sui cementi armati e sulle verifiche strutturali, la pratica del collaudo delle strutture e contattare per iscritto la proprietà prima di avviare qualsiasi opera.</p>		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

[illegible]

## Manutenzione interne ed esterne

Tipologia dei lavori: manutenzione pozzetti, fognature e caditoie ecc...		CODICE SCHEDA	02
Tipo di intervento: pulizia del pozzetti e caditoie di scolo delle acque piovane a seguito di otturazione, pulizia e spurgo delle fognature delle acque nere		Rischi individuati: scivolamento e caduta in piano, urti e colpi, inalazione prodotti nocivi, schiacciamento e taglio delle dita, rischi dorso lombari, rischio biologico/infettivo	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	L'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie - SE LAVORI IN POZZETTONI/AMBIENTI CONFINATI avvalersi impresa specializzata anche per lo studio delle atmosfere esistenti	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	L'esecutore provvederà a delimitare l'area d'intervento utilizzando idonea segnaletica di avviso e sbarramento. <u>Intervenireextraorario scolastico.</u>	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	L'impresa dovrà provvedere autonomamente all'alimentazione elettrica. L'impresa dovrà provvedere autonomamente al nolo di macchine e di operatore specializzato per il loro corretto utilizzo	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti	
Approvvigionamento e movimentazione/attrezzat.	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	Operare verificando che i serramenti in genere siano chiusi per presenza di atmosfere pericolose nelle fognature, gli operatori eseguiranno le attività manutentive dotati di regolari DPI.	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre attività interne e con il traffico esterno presente.	
Tavole allegate			

Tipo di intervento: manutenzione pozzetti, fognature e caditoie		Rischi individuati: scivolamento e caduta in piano, urti e colpi, inalazione prodotti nocivi, schiacciamento e taglio delle dita, rischi dorso lombari, rischio biologico/infettivo
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		



Condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA	02	manutenzione pozzetti, fognature e caditoie				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Nessuna	Prevedere preliminari segnalazioni e delimitazioni d'area. Non lasciare cavità aperte nelle pause di lavoro	Non lasciare i pozzetti senza coperchi senza preventivamente transennare l'area. Utilizzare macchine e dispositivi con impresa specializzata	Verifica delle funzionalità sullo scorrimento dei reflui	Quando necessario	Pulizia dei pozzetti	
	Per ambienti confinati operare esclusivamente con imprese specializzate		Studio delle atmosfere presenti in eventuale ambiente confinato			

## Manutenzione dell'impianto di illuminazione esterno ed interno

Tipologia dei lavori: manutenzione dell'impianto di illuminazione interno ed esterno		CODICE SCHEDA	03
Tipo di intervento: sostituzione di corpi luminosi, manutenzione elettrica a seguito di guasti o cattivo funzionamento		Rischi individuati: elettrocuzione, caduta di personale e materiale dall'alto, scivolamento e caduta in piano, schiacciamenti o tagli delle dita	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	L'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali. Uso auto cestello (obbligo addestramento all'uso)	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	L'apparecchio di sollevamento mobile deve essere usato conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli e chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente i mezzi, i materiali e le attrezzature all'interno dell'area	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	I lavoratori eseguiranno l'attività manutentiva dotati di regolari DPI anche di 3^ categoria come imbracature di sicurezza	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre attività presenti	
Tavole allegate	Schemi elettrici della quadristica e degli impianti di illuminazione interna ed esterna e planimetria con localizzazione dei punti luce (riferimenti elaborati di progetto).		

Tipo di intervento: manutenzione dell'impianto di illuminazione interno ed esterno		Rischi individuati: elettrocuzione, caduta di personale e materiale dall'alto, scivolamento e caduta in piano, schiacciamenti o tagli delle dita
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA	03	manutenzione dell'impianto di illuminazione interno ed esterno. * Si richiama integrativamente il PIANO MANUTENZIONE allegato al progetto esecutivo e aggiornato in corso d'opera				
<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>
nessuna	Verificare prima di ogni intervento il progetto e gli schemi elettrici e la rispondenza con l'esistente.	Staccare la tensione. Segnalare i lavori in corso. Impedire l'accesso ai quadri elettrici di comando.	Verifica delle funzionalità	trimestrale	Manutenzione quadri elettrici con prova differenziale	
nessuna	Verificare prima di ogni intervento il progetto e gli schemi elettrici e la rispondenza con l'esistente.	Staccare la tensione. Segnalare i lavori in corso. Impedire l'accesso ai quadri elettrici di comando.	Verifica delle funzionalità	semestrale	Sostituzione corpi luminosi.	
nessuna	Verificare prima di ogni intervento il progetto e gli schemi elettrici e la rispondenza con l'esistente.	Staccare la tensione ove necessario. Segnalare i lavori in corso. Impedire l'accesso ai quadri elettrici di comando.	Verifica delle funzionalità	biennale	Manutenzione impianto di terra	

## Manutenzioni impianti termoidraulici, di scarico e di condizionamento

Tipologia dei lavori: manutenzioni impianti termoidraulici, di scarico e di condizionamento		CODICE SCHEDA	04
Tipo di intervento: verifica e sostituzione apparecchi sanitari (rubinetteria, scarichi vaschette, sostituzioni guarnizioni -), linee di adduzioni dei fluidi e impianti di condizionamento		Rischi individuati: scivolamento in piano, schiacciamento, abrasioni, taglio dita, scottature e bruciature	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	Per le parti in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	L'esecutore provvederà a delimitare l'area di intervento	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	Non necessaria	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Dalle normali vie di circolazione	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno	Dalle normali vie di circolazione	
Igiene sul lavoro	Nessuno	Fare uso di regolari DPI. Per l'uso di sostanze per la pulizia accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti	
Tavole allegate	Vedasi piante, prospetti e sezioni della piazza con relativa collocazione dei dispositivi.		

Tipo di intervento: verifica e sostituzione apparecchi sanitari (rubinetteria, scarichi vaschette, sostituzioni guarnizioni _), linee di adduzioni dei fluidi e impianti di condizionamento		Rischi individuati scivolamento in piano, schiacciamento, abrasioni, taglio dita, scottature e bruciature
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA	04	manutenzioni impianti termoidraulici, di scarico e di condizionamento * Si richiama integrativamente il PIANO MANUTENZIONE allegato al progetto esecutivo e aggiornato in corso d'opera				
<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>
Nessuna	Verifica preliminare dei luoghi d'intervento	-	A vista secondo bisogno	Quando serve	Sostituzione, rinnovo	
Nessuna	Verificare prima di ogni intervento il progetto e gli schemi impiantistici e la rispondenza con l'esistente	Disattivare sempre l'erogazione del gas prima di intervenire sulla caldaia	A vista secondo bisogno	Annuale	Manutenzioni	
Nessuna	Verificare prima di ogni intervento il progetto e gli schemi impiantistici e la rispondenza con l'esistente	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione e segnalare i lavori in corso	A vista secondo bisogno	Annuale	Verifica impianto condizionamento	

## Sistemazione pavimentazioni esterne

Tipologia dei lavori: sistemazione pavimentazioni esterni		CODICE SCHEDA	05
Tipo di intervento: ripristino complanarità e rifacimento superfici soggette a usura da calpestio e movimento mezzi		Rischi individuati: investimento di persone, incidenti con altri veicoli inalazione di sostanze o vapori pericolosi, rumore esposizione ad elevate temperature, lesioni e terzi	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	L'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	I luoghi saranno segnalati e delimitati. Verrà precluso al traffico l'ambito assoggettato a intervento di risistemazione delle pavimentazioni	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	L'impresa dovrà provvedere autonomamente all'alimentazione elettrica e allo scarico dei materiali di risulta	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente i mezzi, i materiale e le attrezzature all'interno dell'area	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	Utilizzo di DPI idonei.	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Lavorazioni che possono produrre lancio di schegge o sassi saranno delimitate con barriere metalliche e rete antivento Concordare sempre il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre attività presenti	
Tavole allegate	Planimetria dell'area		



Tipo di intervento: sistemazione pavimentazioni esterne		Rischi individuati: investimento di persone, incidenti con altri veicoli inalazione di sostanze o vapori pericolosi, rumore esposizione ad elevate temperature, lesioni e terzi
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

[illegible]

## Verniciatura dei particolari metallici esterni

Tipologia dei lavori: verniciatura dei particolari metallici esterni		CODICE SCHEDA	06
Tipo di intervento: ripristino della protezione anticorrosiva verniciatura		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi contatto e inalazione di sostanze pericolose, incendio	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	Per le parti in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	L'esecutore provvederà a delimitare l'area sottostante l'intervento	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitare di lasciare cavi elettrici e prolunghe a terra sulle aree di transito	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente i mezzi, i materiale e le attrezzature all'interno dell'area	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	Utilizzo di DPI idonei.	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre attività presenti	
Tavole allegate	Elaborati grafici con particolari metallici e loro posizionamento in pianta con indicazione della quota rispetto al piano campagna		

Tipo di intervento: verniciatura dei particolari metallici esterni		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi contatto e inalazione di sostanze pericolose, incendio
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

[illegible]

## Manutenzione delle lattonerie / impermeabilizzazioni

Tipologia dei lavori: manutenzione delle lattone rie / impermeabilizzazioni		CODICE SCHEDA	07
Tipo di intervento: sostituzione canale di gronda		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi e elettrocuzione	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	Per le parti in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali (ponteggi o cesta elevatrice con operatore dotato di imbracatura)	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	L'esecutore provvederà a delimitare l'area sottostante l'intervento	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	L'approvvigionamento della corrente potrà avvenire dalle prese presenti all'interno delle parti comuni dell'edificio	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente i mezzi, i materiale e le attrezzature all'interno dell'area	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	Utilizzo di DPI idonei	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre attività presenti	
Tavole allegate	Vedasi disegni esecutivi		

Tipo di intervento: manutenzioni delle lattonerie / impermeabilizzazioni		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi e elettrocuzione
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

CODICE SCHEDA	07	Manutenzione delle lattonerie / impermeabilizzazione				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
nessuna	Disegni esecutivi finali e verifica preliminare dei luoghi di intervento su stabilità e complanarità dei fondi	In caso di utilizzi di auto cestello verificare la capacità tecnica dell'utilizzatore	A vista	Ogni 10 anni	Sostituzione completa o di tratti di canale di gronda, di bandinelle e scossaline presenti sulla copertura e non. Interventi di impermeabilizzazione	
		In caso di utilizzo di IMBRAGATURE (DPI 3 <sup>a</sup> categoria) verificare l'addestramento del personale comandato alle opere in quota				



## Manutenzione della copertura

Tipologia dei lavori: manutenzione della copertura		CODICE SCHEDA	08
Tipo di intervento: manutenzione della copertura (pacchetto isolante e impermeabilizzazione)		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna	Per le parti in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali (ponteggi)	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna	L'esecutore provvederà a delimitare l'area sottostante l'intervento	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	L'approvvigionamento della corrente potrà avvenire dalle prese presenti all'interno delle parti comuni dell'edificio e lo scarico del materiale in zone sicure e delimitate che il manutentore provvederà a portar via	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente i mezzi, i materiale e le attrezzature all'interno dell'area	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	Utilizzo di DPI idonei	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre attività presenti	
Tavole allegate	Vedasi disegni esecutivi		

Tipo di intervento: manutenzioni della copertura		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA	08	Manutenzione della copertura				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
nessuna	Verifica preliminare dei luoghi di intervento.	In caso di utilizzo di auto cestello verificare la capacità dell'utilizzatore		Ogni 20 anni	Sostituzione di manti di finiture e impermeabilizzazione	
	Verifica formazione personale comandato lavori in quota	In caso di utilizzo di IMBRAGATURE (DPI 3 <sup>a</sup> categoria) verificare l'addestramento del personale comandato alle opere in quota				

## Tinteggiature e ripristino paramenti e rivestimenti esterni ed interni

Tipologia dei lavori: tinteggiatura e ripristino paramenti e rivestimenti esterni ed interni		CODICE SCHEDA	09
Tipo di intervento: sistemazione delle facciate e paramenti		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	Per le parti in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali quali ponteggi o utilizzo di auto cestello (obbligo addestramento all'uso)	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	L'esecutore provvederà a delimitare l'area sottostante l'intervento	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	L'approvvigionamento della corrente potrà avvenire dalle prese presenti all'interno delle parti comuni dell'edificio	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente i mezzi, i materiale e le attrezzature all'interno dell'area	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	Utilizzo di DPI idonei	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre attività presenti	
Tavole allegate	Vedasi piante e prospetti dell'edificio		

Tipo di intervento: sistemazione delle facciate e paramenti		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA	09	tinteggiatura e ripristino paramenti e rivestimenti esterni ed interni				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
nessuna	Verifica preliminare dei luoghi. Piante e prospetti dell'edificio	Verifica preliminare schede prodotti	A vista	Ogni 10 anni	Ripristino tinteggiatura e intonaci	
		Lavorare all'interno degli ambiti a finestre chiuse				

## Manutenzione serramenti e pulizia delle vetrate interne ed esterne

Tipologia dei lavori: manutenzione serramenti e pulizia delle vetrate interne ed esterne		CODICE SCHEDA	10
Tipo di intervento: pulizia delle vetrate interne ed esterne		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	Per le parti in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali . Utilizzo di auto cestello (obbligo addestramento all'uso)	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	L'esecutore provvederà a: - concordare intervento con Direzione didattica e uffici tecnici comunali; - delimitare le aree di lavoro	
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuno	L'approvvigionamento della corrente potrà avvenire dalle prese presenti all'interno delle parti comuni dell'edificio	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente i mezzi, i materiale e le attrezzature all'interno dell'area	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	Utilizzo di DPI idonei	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente I momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre attività presenti	
Tavole allegate			

Tipo di intervento: pulizia delle vetrate interne ed esterne		Rischi individuati: caduta di persone , oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		



condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA	10	manutenzione serramenti e pulizia delle vetrate interne ed esterne				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
nessuna	Verifica preliminare dei luoghi di intervento	Chiusura serramenti	Controlli a vista e interventi secondo bisogno	Mensile	Pulizia delle vetrate interne	
nessuna	Verifica preliminare dei luoghi di intervento	Verifica preliminare delle schede dei prodotti	Controllo a vista a secondo del bisogno	Semestrale	Pulizia delle vetrate esterne	

## Manutenzioni del verde

Tipologia dei lavori: manutenzioni del verde		CODICE SCHEDA	11
Tipo di intervento: Potatura, sramatura, trattamenti fitosanitari, campagne di prevenzione e trattamento bruco americano e/o processionaria, cura del verde in genere		Rischi individuati: caduta di persone, oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi, vibrazioni per motoseghe e decespugliatori, tossicità prodotti fitosanitari, malattie infettive come leptospirosi da topi o allergie per contatto processionaria	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuno	Per le parti in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisionali utilizzando di preferenza autocestelli (obbligo addestramento all'uso)	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuno	L'esecutore provvederà a: - concordare intervento con Direzione didattica e uffici tecnici comunali; - delimitare l'area di intervento considerando l'ambito di interferenza per eventuali cadute di ramaglie e di piante	
Impianti di alimentazione e distribuzione	Nessuno	Non necessaria	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuno	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente i mezzi, i materiale e le attrezzature all'interno dell'area per ridurre i rischi dorso - lombari e da vibrazione	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuno		
Igiene sul lavoro	Nessuno	Utilizzare idoneo vestiario. Utilizzare DPI a seconda della lavorazione con particolare riguardo a filtri facciali e alle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati	
Interferenze e protezione terzi	Nessuno	Concordare sempre con il committente i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti	
Tavole allegate	Vedasi planimetrie delle aree a verde		

Tipo di intervento: manutenzioni del verde		Rischi individuati: caduta di persone, oggetti e materiali dall'alto, lesioni a terzi, vibrazioni per motoseghe e decespugliatori, tossicità prodotti fitosanitari, malattie infettive come leptospirosi da topi o allergie per contatto processionaria
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: l'esecutore prenderà visione dei luoghi in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		