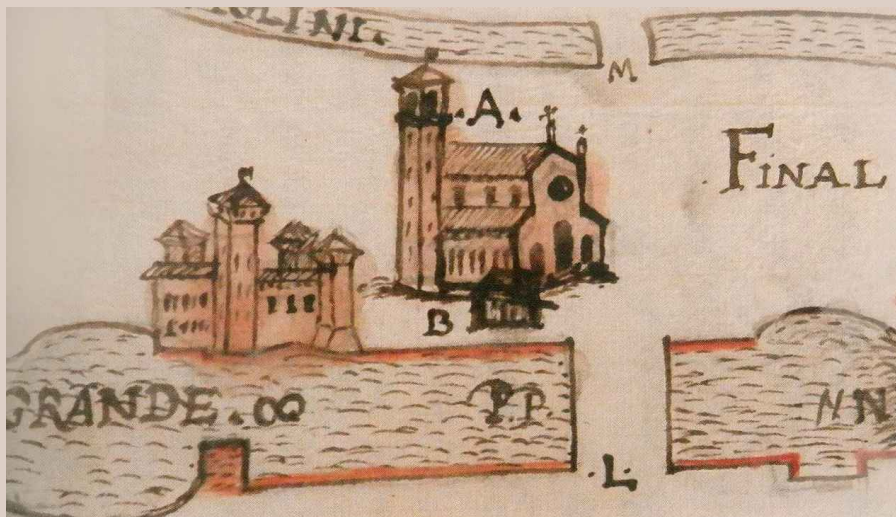


**LAVORI DI RIPRISTINO CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA CHIESA DEI SANTI FILIPPO E GIACOMO (DUOMO) DI FINALE EMILIA DANNEGGIATA DAL SISMA DEL 20/29 MAGGIO 2012 - ID 2163 - CIG: 6489971D7B CUP: I79G13000680005**

**PROGETTO ESECUTIVO**



Committente:

**Arcidiocesi di Modena - Nonantola**

Via Sant'Eufemia, 13

41121 Modena

pec: arcidiocesi.modena-nonantola@pec.chiesacattolica.it

Progettisti:

**POLITECNICA**  
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

Via Galilei n.220 - 41126 Modena (MO)

tel: 059.356527 fax: 059.356780



**RESPONSABILE DI PROGETTO**

Ing. Arch. Micaela Goldoni

**DIRETTORE TECNICO**

Ing. Paolo Muratori

**PROGETTO OPERE ARCHITETTONICHE  
E DI RESTAURO**

Ing. Arch. Micaela Goldoni

**PROGETTO OPERE STRUTTURALI**

Ing. Fabio Camorani

**PROGETTO IMPIANTI MECCANICI**

Ing. Marco Balestrazzi

**COORDINATORE IN FASE DI  
PROGETTAZIONE**

Ing. Stefano Simonini

**PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI**

Ing. Francesco Frassinetti

P.I. Emanuela Becchi

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**SCHEDE FASI LAVORATIVE**

PARTE D'OPERA	DISCIPLINA	DOC. E PROG.	FASE REV.
0001	PS	RT02	3 0

Cartella	File name	Prot.	Scala	Formato	
08	01_PS_RT02_3_0	4715		A4	
5					
4					
3					
2					
1					
0	EMISSIONE PER GARA DI APPALTO	MARZO 2018	A.Vandini S.Simonini M.Goldoni		
REV.	DESCRIZIONE	Data	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Il presente progetto è il frutto del lavoro dei professionisti associati in Politecnica. A termine di legge tutti i diritti sono riservati.

E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione di POLITECNICA Soc. Coop.



## SCHEDE FASI LAVORATIVE

### A. ACCANTIERAMENTO ED OPERE PRELIMINARI

A. 1 – Rimozione arredi urbani per predisposizione area logistica		
<b>Nessuna Interferenza</b>		
<b>Durata Attività</b>		
<b>Tot uomini</b>		
<b>Matrice di Rischio</b>	Improbabile (1) x Grave (3) = <b>Basso (3)</b>	
<b>Impresa Esecutrice</b>		
PROCEDURE		
<p>La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa che farà uso di autocarro con gru per la movimentazione e lo scarico a terra delle attrezzature utilizzate. Delimitare pertanto preliminarmente l'area di lavoro con apposite barriere mobili, sia all'interno che in particolare all'esterno dell'area di cantiere, nel rispetto delle disposizioni contenute nella normativa vigente e nello specifico del Codice della Strada, al fine di impedire interferenze con pubblico esterno e/o operatori nell'area esterna.</p> <p>Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).</p> <p>Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• elmetto di protezione</li><li>• scarpe antinfortunistiche</li><li>• guanti di protezione</li></ul>		
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE		
MODALITA' OPERATIVE		

Fonti di Rischio		
S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE

S 1. 1.76	Intrinseco	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Operaio Comune Polivalente

A. 2 – Individuazione e segnalazione reti infrastrutturali a vista ed interrate	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Improbabile (1) x Grave (3) = <b>Basso (3)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p>La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa che farà uso di autocarro con gru per la movimentazione e lo scarico a terra delle attrezzature utilizzate. Delimitare pertanto preliminarmente l'area di lavoro con apposite barriere mobili, sia all'interno che in particolare all'esterno dell'area di cantiere, nel rispetto delle disposizioni contenute nella normativa vigente e nello specifico del Codice della Strada, al fine di impedire interferenze con pubblico esterno e/o operatori nell'area cortiliva.</p> <p>Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).</p> <p>Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elmetto di protezione</li> <li>• scarpe antinfortunistiche</li> <li>• guanti di protezione</li> </ul>	

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.76	Intrinseco	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Operaio Comune Polivalente

**A. 3 – Installazione delimitazioni aree logistica e di cantiere e segnaletica**

**Nessuna Interferenza**

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Improbabile (1) x Grave (3) = <b>Basso (3)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

**PROCEDURE**

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa che farà uso di autocarro con gru per la movimentazione e lo scarico a terra delle attrezzature utilizzate. Delimitare pertanto preliminarmente l'area di lavoro con apposite barriere mobili, sia all'interno che in particolare all'esterno dell'area di cantiere, nel rispetto delle disposizioni contenute nella normativa vigente e nello specifico del Codice della Strada, al fine di impedire interferenze con pubblico esterno e/o operatori nell'area cortiliva.

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.76	Intrinseco	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Operaio Comune Polivalente

**A. 4 - Installazione reti impiantistiche di alimentazione aree logistica e di cantiere**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

Comportamenti obbligatori

-Utilizzare l'emetto se vi è caduta di materiale dall'alto.

-Dovrà essere delimitata e recintata l'area dello scavo.

-Non dovrà essere depositato materiale presso il bordo dello scavo. La terra di risulta dovrà essere posta lontano dai bordi dello scavo.

-Gli scavi più profondi di m. 1,50 dovranno avere le pareti sostenute o lasciate inclinate secondo il naturale declivio.

-I pozzetti dovranno essere recintati con tavole o con lamiera metallica.

-Le scale e le vie di accesso allo scavo dovranno essere delimitate con parapetti. Le passerelle di attraversamento dovranno essere larghe almeno cm 60 e provviste di parapetti da ambo i lati. I parapetti dovranno essere alti almeno un metro, con una tavola fermapiede di cm 20 e una tavola orizzontale intermedia.

**SCAVARE A MANO**

Utilizzare il badile per il manico con la mano sinistra in basso e la mano destra in alto vicino all'estremità del manico; piegare le ginocchia e tenere la schiena dritta, facendo scorrere la lama sul terreno, raccogliendo il materiale. Per scavare con il piccone dovranno essere utilizzate tutte e due le mani, facendo cadere la punta perpendicolarmente al terreno; dovrà essere prestata particolare attenzione nel verificare che alle spalle non sia presente nessuno prima di alzarlo.

-Dovrà essere utilizzato un copricapo per eseguire lavori sotto il sole e utilizzare il casco se c'è pericolo di caduta di oggetti.

-Gli ostacoli che non si possono eliminare dovranno essere segnalati.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche.

**SCAVARE A MACCHINA**

Non bisognerà sostare all'interno dell'area di lavoro della macchina in movimento anche per le persone non addette ai lavori, oppure dovrà essere avvertito preventivamente l'operatore prima di accedervi (segnalare a voce e con gesti).

Dovrà essere delimitata l'area di movimento della macchina e verificare se vi sono perdite di olio o di carburante.

-Dovrà essere utilizzato un copricapo per i lavori sotto il sole e ,se vi è pericolo di caduta dall'alto, dovrà essere utilizzato un casco.

-Non dovranno sostare persone nel raggio d'azione della macchina o sul ciglio dello scavo.

---

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche.

#### TRASPORTARE I MATERIALI

Per trasportare i materiali in cantiere dovranno essere valutate le consistenze dei terreni per il transito; se non si possono evitare le superfici meno resistenti, andranno consolidate con ghiaia oppure dovranno essere posate delle tavole, evitando di passare su rialzi, scalini ed altri ostacoli. In vicinanza dei solai bisognerà passare lontano dai fori ed evitare di passare sotto i carichi sospesi. La carriola non dovrà essere sovraccaricata guidandola sempre con le braccia distese in modo da tenerla orizzontale nei tratti pianeggianti e dovrà essere tenuta parallela al piano inclinato nei tratti in salita e discesa. Dovranno essere evitate torsioni o inclinazioni della schiena; carichi che pesano più di 30 kg oppure poco maneggevoli dovranno essere sollevati da più operai.

-Dovranno essere sempre utilizzate le scarpe antinfortunistiche ed il casco per muoversi all'interno del cantiere.

-Dovranno essere sempre usati correttamente i mezzi di trasporto adeguati al carico da trasportare. Qualsiasi mezzo di trasporto, se è sovraccaricato, si può rovesciare.

-Dovranno essere avvertiti gli operatori prima di passare o sostare in prossimità dei luoghi di lavoro; non passare sotto carichi sospesi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche.

#### CARICARE I MATERIALI

Dovranno essere date le indicazioni con appositi segnali manuali per il gruista che carica nel camion, evitando di far lavorare la gru in punta. Il carico andrà legato al pianale facendo passare le corde per gli appositi anelli. Se devono essere caricate delle carriole, queste vanno disposte rovesciate; invece la betoniera va caricata in piedi e legata al pianale. Per effettuare dei carichi manuali si dovranno rispettare alcune regole per il sollevamento dei carichi: bisognerà restare con la schiena dritta, tenendo il carico vicino al

tronco e posarlo abbassando le ginocchia. Dovranno essere evitate le torsioni o inclinazioni della schiena; Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più lavoratori per il loro sollevamento. Bisognerà attenersi ad una certa distanza dalle macchine operatrici per assistere allo scarico.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, guanti e casco.

-Dovranno essere vietate le soste del personale sotto i carichi trasportati dalla gru.

-Dovranno essere evitati sforzi eccessivi se il carico è troppo pesante o voluminoso.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.



**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.12	Attrezzatura	ESCAVATORE
S 2. 2.17	Attrezzatura	AUTOCARRO - DUMPER
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.13	Intrinseco	Posa tubazioni e rinterro
S 1. 1.66	Intrinseco	POSA TUBI IN CEMENTO PER FOGNATURA - Sollevamento tubi e posa entro lo scavo Assemblaggio dei tubi con utensili a mano.
S 1. 1.79	Intrinseco	ESECUZIONE TRINCEE - Vengono eseguiti gli scavi (trincee) per la posa delle condutture di urbanizzazione primaria di servizio al fabbricato realizzato e o ristrutturato. Trattassi di interventi estremamente limitati e la profondità degli scavi raramente supera metri 1,50.
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Operaio Comune Polivalente
Attrezzatura	0	ESCAVATORE
Mansione	0	Operaio Comune Assistenza Impianti
Attrezzatura	0	AUTOCARRO - DUMPER

#### A. 5 – Realizzazione percorsi viari ed aree di sosta e manovra

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

##### PROCEDURE

###### Comportamenti obbligatori

- Utilizzare l'emetto se vi è caduta di materiale dall'alto.
- Dovrà essere delimitata e recintata l'area dello scavo.
- Non dovrà essere depositato materiale presso il bordo dello scavo. La terra di risulta dovrà essere posta lontano dai bordi dello scavo.
- Gli scavi più profondi di m. 1,50 dovranno avere le pareti sostenute o lasciate inclinate secondo il naturale declivio.
- I pozzetti dovranno essere recintati con tavole o con lamiera metallica.
- Le scale e le vie di accesso allo scavo dovranno essere delimitate con parapetti. Le passerelle di attraversamento dovranno essere larghe almeno cm 60 e provviste di parapetti da ambo i lati. I parapetti dovranno essere alti almeno un metro, con una tavola fermapiiede di cm 20 e una tavola orizzontale intermedia.

###### SCAVARE A MANO

Utilizzare il badile per il manico con la mano sinistra in basso e la mano destra in alto vicino all'estremità del manico; piegare le ginocchia e tenere la schiena dritta, facendo scorrere la lama sul terreno, raccogliendo il materiale. Per scavare con il piccone dovranno essere utilizzate tutte e due le mani, facendo cadere la punta perpendicolarmente al terreno; dovrà essere prestata particolare attenzione nel verificare che alle spalle non sia presente nessuno prima di alzarlo.

- Dovrà essere utilizzato un copricapo per eseguire lavori sotto il sole e utilizzare il casco se c'è pericolo di caduta di oggetti.
- Gli ostacoli che non si possono eliminare dovranno essere segnalati.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche.

###### SCAVARE A MACCHINA

Non bisognerà sostare all'interno dell'area di lavoro della macchina in movimento anche per le persone non addette ai lavori, oppure

dovrà essere avvertito preventivamente l'operatore prima di accedervi (segnalare a voce e con gesti).

Dovrà essere delimitata l'area di movimento della macchina e verificare se vi sono perdite di olio o di carburante.

-Dovrà essere utilizzato un copricapo per i lavori sotto il sole e ,se vi è pericolo di caduta dall'alto, dovrà essere utilizzato un casco.

-Non dovranno sostare persone nel raggio d'azione della macchina o sul ciglio dello scavo.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche.

#### TRASPORTARE I MATERIALI

Per trasportare i materiali in cantiere dovranno essere valutate le consistenze dei terreni per il transito; se non si possono evitare le superfici meno resistenti, andranno consolidate con ghiaia oppure dovranno essere posate delle tavole, evitando di passare su rialzi, scalini ed altri ostacoli. In vicinanza dei solai bisognerà passare lontano dai fori ed evitare di passare sotto i carichi sospesi. La carriola non dovrà essere sovraccaricata guidandola sempre con le braccia distese in modo da tenerla orizzontale nei tratti pianeggianti e dovrà essere tenuta parallela al piano inclinato nei tratti in salita e discesa. Dovranno essere evitate torsioni o inclinazioni della schiena; carichi che pesano più di 30 kg oppure poco maneggevoli dovranno essere sollevati da più operai.

-Dovranno essere sempre utilizzate le scarpe antinfortunistiche ed il casco per muoversi all'interno del cantiere.

-Dovranno essere sempre usati correttamente i mezzi di trasporto adeguati al carico da trasportare. Qualsiasi mezzo di trasporto, se è sovraccaricato, si può rovesciare.

-Dovranno essere avvertiti gli operatori prima di passare o sostare in prossimità dei luoghi di lavoro; non passare sotto carichi sospesi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche.

#### CARICARE I MATERIALI

Dovranno essere date le indicazioni con appositi segnali manuali per il gruista che carica nel camion, evitando di far lavorare la gru in punta. Il carico andrà legato al pianale facendo passare le corde per gli appositi anelli. Se devono essere caricate delle carriole, queste vanno disposte rovesciate; invece la betoniera va caricata in piedi e legata al pianale. Per effettuare dei carichi manuali si dovranno rispettare alcune regole per il sollevamento dei carichi: bisognerà restare con la schiena dritta, tenendo il carico vicino al tronco e posarlo abbassando le ginocchia. Dovranno essere evitate le torsioni o inclinazioni della schiena; Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più lavoratori per il loro sollevamento. Bisognerà attenersi ad una certa distanza dalle macchine operatrici per assistere allo scarico.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, guanti e casco.

-Dovranno essere vietate le soste del personale sotto i carichi trasportati dalla gru.

-Dovranno essere evitati sforzi eccessivi se il carico è troppo pesante o voluminoso.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti

vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.12	Attrezzatura	ESCAVATORE
S 2. 2.17	Attrezzatura	AUTOCARRO - DUMPER
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.13	Intrinseco	Posa tubazioni e rinterro
S 1. 1.66	Intrinseco	POSA TUBI IN CEMENTO PER FOGNATURA - Sollevamento tubi e posa entro lo scavo Assemblaggio dei tubi con utensili a mano.
S 1. 1.79	Intrinseco	ESECUZIONE TRINCEE - Vengono eseguiti gli scavi (trincee) per la posa delle condutture di urbanizzazione primaria di servizio al fabbricato realizzato e o ristrutturato. Trattassi di interventi estremamente limitati e la profondità degli scavi raramente supera metri 1,50.
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'

Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Operaio Comune Polivalente
Attrezzatura	0	ESCAVATORE
Mansione	0	Operaio Comune Assistenza Impianti
Attrezzatura	0	AUTOCARRO - DUMPER

#### A. 6 - Installazione baraccamenti in area logistica

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Grave (3) = **Alto (9)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa che farà uso di autocarro con gru per la movimentazione e lo scarico a terra dei monoblocchi prefabbricati. Delimitare pertanto preliminarmente l'area di lavoro con apposite barriere mobili, sia all'interno che in particolare all'esterno dell'area di cantiere, nel rispetto delle disposizioni contenute nella normativa vigente e nello specifico del Codice della Strada, al fine di impedire interferenze con pubblico esterno e/o operatori nell'area cortiliva.

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.26	Intrinseco	Installazione dell'impianto di terra e contro le scariche atmosferiche
S 1. 1.27	Intrinseco	Impianto elettrico di cantiere
S 1. 1.29	Intrinseco	Montaggio di baraccamenti e/o box metallici ad uso uffici, depositi, spogliatoi, ecc.
S 1. 1.76	Intrinseco	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.18	Mansione	Elettricista (completo)
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Elettricista (completo)

Mansione	2	Operaio Comune Polivalente
----------	---	----------------------------

#### A. 7 – Realizzazione allacci impiantistici dei baraccamenti

##### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio** Poco probabile (2) x Medio (2) = **Medio (4)**

**Impresa Esecutrice**

##### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specializzata e dotata di ponte su ruote ed attrezzature manuali.

##### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

##### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

##### MODALITA' OPERATIVE

##### Fonti di Rischio

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti



**A. 8 – Installazione gru a torre**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

L'impresa incaricata opererà in corrispondenza della zona centrale di cantiere, sede prevista per l'installazione. Le aree operative e di manovra dovranno essere delimitate ed utilizzate in modo esclusivo dagli operatori dell'impresa esecutrice incaricata dell'installazione. Il preposto incaricato vigilerà affinché siano rispettate le procedure esecutive di montaggio indicate nel POS dell'impresa esecutrice e le eventuali disposizioni aggiuntive concordate con il CSE. Si ricorda in particolare il mantenimento delle corsie libere per le manovre dei mezzi pesanti coinvolti.

La specifica fase lavorativa avverrà nel rispetto delle disposizioni concordate in specifica riunione di coordinamento con il CSE, ed in particolare in aree ad uso esclusivo, al fine di impedire qualsivoglia interferenza con operatori di altre imprese esecutrici impegnati in differenti attività.

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.31	Attrezzatura	AUTOCARRO
S 1. 1. 3	Intrinseco	Utilizzo dell'autogru'
S 1. 1.30	Intrinseco	Montaggio di una gru a torre
S 1. 1.79	Intrinseco	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.39	Mansione	Gruista (gru a torre)
S 4. 1. 1.40	Mansione	Autista Autocarro

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Gruista (gru a torre)
Mansione	1	Autista Autocarro

## B. CHIESA

### B. 1 – Rimozione arredi mobili e materiali depositati interferenti

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio** Improbabile (1) x Grave (3) = **Basso (3)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa che farà uso di autocarro con gru per la movimentazione e lo scarico a terra delle attrezzature utilizzate. Delimitare pertanto preliminarmente l'area di lavoro con apposite barriere mobili, sia all'interno che in particolare all'esterno dell'area di cantiere, nel rispetto delle disposizioni contenute nella normativa vigente e nello specifico del Codice della Strada, al fine di impedire interferenze con pubblico esterno e/o operatori nell'area esterna.

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.76	Intrinseco	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi.Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Operaio Comune Polivalente

#### B. 2 – Rimozione apprestamenti e puntellamenti esistenti interferenti

Nessuna Interferenza	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

L'impresa incaricata opererà in corrispondenza della zona centrale di cantiere, sede prevista per l'installazione. Le aree operative e di manovra dovranno essere delimitate ed utilizzate in modo esclusivo dagli operatori dell'impresa esecutrice incaricata dell'installazione. Il preposto incaricato vigilerà affinché siano rispettate le procedure esecutive di montaggio indicate nel POS dell'impresa esecutrice e le eventuali disposizioni aggiuntive concordate con il CSE. Si ricorda in particolare il mantenimento delle corsie libere per le manovre dei mezzi pesanti coinvolti.

La specifica fase lavorativa avverrà nel rispetto delle disposizioni concordate in specifica riunione di coordinamento con il CSE, ed in particolare in aree ad uso esclusivo, al fine di impedire qualsivoglia interferenza con operatori di altre imprese esecutrici impegnati in

differenti attività.

### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.31	Attrezzatura	AUTOCARRO
S 1. 1. 3	Intrinseco	Utilizzo dell'autogru'
S 1. 1.30	Intrinseco	Montaggio di una gru a torre
S 1. 1.79	Intrinseco	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.39	Mansione	Gruista (gru a torre)
S 4. 1. 1.40	Mansione	Autista Autocarro

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Gruista (gru a torre)
Mansione	1	Autista Autocarro

### B. 3 – Installazione ponteggi interni ed esterni

#### B. 3. 1 – Ponteggio interno navata principale

Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
<b>PROCEDURE</b>	
<p>La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.</p> <p>Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.</p> <p>In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.</p> <p><b>RISCHI</b></p> <p>Crollo del ponteggio</p> <p>Caduta di persone</p> <p>Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio</p> <p>Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio</p> <p>Cedimento delle strutture</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.</p> <p>Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.</p> <p>I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.</p> <p>Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.</p> <p>Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.</p> <p>I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.</p> <p>I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.</p> <p>IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.</p> <p>Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.</p> <p>Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa</p>	

appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

### B. 3. 2 – Ponteggio interno abside

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### RISCHI

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO



Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

### B. 3. 3 – Ponteggio interno navate laterali

Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### RISCHI

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore

4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

B. 3. 4 – Ponteggio esterno chiesa lato nord inferiore e superiore	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p>La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.</p> <p>Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.</p> <p>In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.</p> <p><b>RISCHI</b></p> <p>Crollo del ponteggio</p> <p>Caduta di persone</p>	

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 5

Attrezzatura

AUTOGRU'

**LAVORI DI RIPRISTINO CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA CHIESA DEI SANTI FILIPPO E GIACOMO  
(DUOMO) DI FINALE EMILIA DANNEGGIATA DAL SISMA DEL 20/29 MAGGIO 2012 – ID 2163 – CIG: 6489971D7B  
CUP: I79G13000680005**

**PROGETTO ESECUTIVO - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – SCHEDE FASI LAVORATIVE**

S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

B. 3. 5 – Ponteggio esterno chiesa lato sud superiore	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
<b>PROCEDURE</b>	

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, né responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### RISCHI

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche

- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2.25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

### B. 3. 6 – Ponteggio esterno chiesa lato est superiore

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### RISCHI

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.



Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
  
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

### B. 3.7 – Ponteggio esterno chiesa facciata lato ovest

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### RISCHI

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
  
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO
------------	--------------	---

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

B. 3. 8 – Ponteggio esterno abside	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p>La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.</p> <p>Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.</p> <p>In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.</p> <p><b>RISCHI</b></p> <p>Crollo del ponteggio</p> <p>Caduta di persone</p> <p>Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio</p> <p>Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio</p> <p>Cedimento delle strutture</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
  
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni

S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

B. 3. 9 – Copertura provvisoria navata principale	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p>La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.</p> <p>Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.</p> <p>In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smottaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.</p>	

**RISCHI**

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
  
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2.25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

B. 3. 10 – Coperture provvisorie navate laterali	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
<b>PROCEDURE</b>	



La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### **RISCHI**

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

**I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.**

**I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.**

**IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.**

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE****MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

**B. 3. 11 – Copertura provvisoria abside****Nessuna Interferenza**

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	

<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
<b>PROCEDURE</b>	
<p>La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.</p> <p>Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.</p> <p>In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.</p> <p><b>RISCHI</b></p> <p>Crollo del ponteggio</p> <p>Caduta di persone</p> <p>Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio</p> <p>Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio</p> <p>Cedimento delle strutture</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.</p> <p>Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.</p> <p>I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.</p> <p>Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.</p> <p>Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.</p> <p>I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.</p> <p>I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.</p> <p>IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.</p> <p>Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.</p> <p>Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.</p>	

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

**B. 3. 12 – Centine puntellature provvisorie interne**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

**RISCHI**

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore

Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

### B. 3.13 – Apprestamenti per ripristini capriate navata principale

#### Nessuna interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, né responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### RISCHI

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
--------------	---	----------



Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

#### B. 4 – Protezione arredi e decori fissi interni

##### B. 4.1 – Consolidamento tempere intradosso volte

Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio** Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

##### PROCEDURE

###### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

###### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- 
- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
  - Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiè, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso

dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiale pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiè, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1.5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3.2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 4.2 – Controllo e fissaggio stucchi e decori	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p>	

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

---

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

### MODALITA' OPERATIVE

--

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### B. 4.3 – Protezione post-puntellatura volta navata principale

Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.



- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da

eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 4.4 – Protezione arredi fissi con incastellature lignee e pellicole impermeabili

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

##### PROCEDURE

###### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

###### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il

---

trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato

l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE

1. 1.58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3.2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 4.5 – Smontaggio e rimozione organo	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<b>SCARICARE I MATERIALI</b> Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere	

impiegati più operai.

- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
- Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
- Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

- 
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
  - Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE



**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 5 – Consolidamento volta pericolante navata principale**

## B. 5.1 – Inserimento correnti lignei

### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

### PROCEDURE

#### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiè, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte,

disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### B. 5.2 – Collegamenti con fibre di vetro su base di calce

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

---

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione

o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)

S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 5. 4 – Inserimento viti incroci costolature diagonali e trasversali	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p>	



-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

## LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

## SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

## MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 5. 5 – Movimentazione con funi per ripristino posizione originaria

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>

## PROCEDURE

### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione

o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO

Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### B. 5.7 – Ricostruzione porzioni di volta

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
- Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
- Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

---

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.



Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2.7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.

S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## B. 6 – Ricostruzione volta crollata navata principale

B. 6. 1 – Ricostruzione fedele volta crollata	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p>	

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 6. 2 – Collegamento con viti a volta esistente	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

## PROCEDURE

### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
- Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
- Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere

indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)



Mansione	4	Serramentista
----------	---	---------------

## B. 7 – Sistema di irrigidimento navata principale

B. 7. 1 – Realizzazione controvento metallico a livello catene lignee esistenti	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</li> <li>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</li> <li>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</li> </ul> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.</li> <li>-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.</li> </ul> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p>	

## IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 7. 2 – Collegamento testate capriate a pareti con capichave metallici

Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte

all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7

Attrezzatura

GRU

S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 7. 3 – Collegamento cordolo metallico a muratura lato abside**

**Nessuna Interferenza**

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

**PROCEDURE**

## SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture



dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che

sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 7. 4 – Collegamento trave metallica inferiore a facciata ovest**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- 
- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
  - Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiè, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da

eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## B. 8 – Sistema di stabilizzazione facciata ovest

### B. 8. 1 – Realizzazione controvento metallico orizzontale a livello controcatena lignea

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno

essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal

ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO



S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 8. 2 – Collegamento trave metallica intermedia a facciata ovest	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
<b>PROCEDURE</b>	

## SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture

dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che

sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 8. 3 – Realizzazione controvento metallico a livello di falda**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- 
- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
  - Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da

eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 8. 4 – Collegamento trave metallica di sommità a facciata ovest	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</li> <li>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</li> <li>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</li> </ul> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il</p>	



trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato

l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE

1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 8. 5 – Posa cordolo metallico perimetrale e connessione a testate capriate**

Nessuna Interferenza	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta</p>	

---

la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 9 – Copertura navata principale**

### B. 9. 1 – Smontaggio manto di copertura e componenti lignei esistenti

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di

---

chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI



Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista

S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)
--------------	----------	------------------------------

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 9. 2 – Sostituzione componenti capriate lignee	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</li> <li>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</li> <li>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</li> </ul> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo</p>	

alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il

cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE

1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### B. 9. 3 – Installazione reti anticaduta a livello falda

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta

---

la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista



#### B. 9. 4 – Installazione travetti lignei

Nessuna Interferenza

Durata Attività

Tot uomini

Matrice di Rischio

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

Impresa Esecutrice

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico

tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 9. 5 – Rimessa in pristino tavelle in laterizio	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.</p>	

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1.5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3.2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 9. 6 – Rimessa in pristino coppi esistenti	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p>	

- 
- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
  - Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
  - Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.



-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 10 – Sistema irrigidimento volta abside**

**B. 10. 1 – Cuciture lesioni con strisce di fibra di vetro**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di

---

chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista

S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)
--------------	----------	------------------------------

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### B. 10. 2 – Realizzazione soprarco longitudinale in mattoni

Nessuna Interferenza	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo

alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il

cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 10. 3 – Posa strisce di fibra di vetro su nervature e perimetro esterno**

Nessuna Interferenza	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta</p>	

---

la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 10. 4 – Collegamento con fiocchi in fibra di vetro tra nervature e muro perimetrale**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico

tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 10. 5 – Allettamento in cls strutturale alle reni	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.</p>	



- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 10. 6 – Posa profilo metallico perimetrale connesso a muratura

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

##### PROCEDURE

###### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai inflatate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

---

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

--

**Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 10. 7 – Inserimento capichiave metallici in corrispondenza delle lesene esterne**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico



tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### B. 10. 8 – Riempimento parziale delle reni con argilla espansa

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## B. 11 – Copertura abside

### B. 11. 1 – Smontaggio manto di copertura e componenti lignei esistenti

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta

---

la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista



### B. 11. 2 – Posa nuove capriate lignee

Nessuna Interferenza

Durata Attività

Tot uomini

Matrice di Rischio

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

Impresa Esecutrice

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico

tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 11. 3 – Posa nuovi travetti lignei	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.</p>	

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 11. 4 – Rimessa in pristino tavelle esistenti

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- 
- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
  - Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
  - Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.



-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 11. 5 – Rimessa in pristino coppi esistenti**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico

tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## B. 12 – Ricostruzione volte navate laterali

B. 12. 1 – Rimozione manto di copertura, tavelle e orditura lignea	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</li> <li>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</li> <li>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</li> </ul> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo</p>	

alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il

cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 12. 2 – Rimozione riempimento sopra volta non crollata

Nessuna Interferenza	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta</p>	

---

la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 12. 3 – Posa centine modulari in polistirene sagomato**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico

tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 12. 4 – Realizzazione soprarchi in mattoni in foglio di contrasto su 3 lati	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</li> <li>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</li> <li>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</li> </ul> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.</p>	



- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 12. 5 – Ricostruzione volte in mattoni in foglio

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- 
- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
  - Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
  - Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 12. 6 – Posa strisce in fibra di vetro su nervature e perimetro**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico



tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### B. 12. 7 – Inserimento fiocchi in fibra di vetro per collegamento muratura tra navata principale e laterali

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 12. 8 – Riempimento delle reni con argilla espansa imboiaccata	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p>	

- 
- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
  - Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
  - Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 13 – Coperture navate laterali**



**B. 13. 1 – Inserimento travi inclinate di irrigidimento**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico

tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### B. 13. 2 – Posa nuove terzere e travetti lignei

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1.5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3.2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 13. 3 – Posa tavelle in laterizio

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- 
- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
  - Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
  - Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.



-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 13. 4 – Posa manto in coppi**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico

tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## B. 14 – Inserimento sistema di irrigidimento reticolare metallico di falda

B. 14. 1 – Posa cordoli metallici longitudinali	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</li> <li>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</li> <li>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</li> </ul> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo</p>	

alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il

cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 14. 2 – Collegamento angolare metallico con pareti perimetrali

**Nessuna Interferenza**

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere

---

impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 14. 3 – Posa in opera diagonali metallici in tondini**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico

tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 14. 4 – Collegamento estremità terzere con cordolo metallico

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

##### PROCEDURE

###### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

###### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.



- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1.5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3.2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 14. 5 – Collegamento testata travi lignee a parete con capichiave	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p>	

- 
- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
  - Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
  - Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**B. 15 – Consolidamento pareti murarie**

**B. 15. 1 – Interventi di cuci-scuci**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico



tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

B. 15. 2 – Iniezioni di malta di calce	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.</p>	

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiè, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### B. 15. 3 – Interventi di scarnitura e stilatura dei giunti murari

Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- 
- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
  - Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
  - Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista



**C. CAMPANILE**

**C. 1 – Installazione ponteggio interno campanile**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

L'impresa incaricata opererà in corrispondenza della zona centrale di cantiere, sede prevista per l'installazione. Le aree operative e di manovra dovranno essere delimitate ed utilizzate in modo esclusivo dagli operatori dell'impresa esecutrice incaricata dell'installazione. Il preposto incaricato vigilerà affinché siano rispettate le procedure esecutive di montaggio indicate nel POS dell'impresa esecutrice e le eventuali disposizioni aggiuntive concordate con il CSE. Si ricorda in particolare il mantenimento delle corsie libere per le manovre dei mezzi pesanti coinvolti.

La specifica fase lavorativa avverrà nel rispetto delle disposizioni concordate in specifica riunione di coordinamento con il CSE, ed in particolare in aree ad uso esclusivo, al fine di impedire qualsivoglia interferenza con operatori di altre imprese esecutrici impegnati in differenti attività.

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.31	Attrezzatura	AUTOCARRO
S 1. 1. 3	Intrinseco	Utilizzo dell'autogru'
S 1. 1.30	Intrinseco	Montaggio di una gru a torre
S 1. 1.79	Intrinseco	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.39	Mansione	Gruista (gru a torre)
S 4. 1. 1.40	Mansione	Autista Autocarro

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Gruista (gru a torre)
Mansione	1	Autista Autocarro

C. 2 – Installazione ponteggio esterno campanile	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p>L'impresa incaricata opererà in corrispondenza della zona centrale di cantiere, sede prevista per l'installazione. Le aree operative e di manovra dovranno essere delimitate ed utilizzate in modo esclusivo dagli operatori dell'impresa esecutrice incaricata dell'installazione. Il preposto incaricato vigilerà affinché siano rispettate le procedure esecutive di montaggio indicate nel POS dell'impresa esecutrice e le eventuali disposizioni aggiuntive concordate con il CSE. Si ricorda in particolare il mantenimento delle corsie libere per le manovre dei mezzi pesanti coinvolti.</p> <p>La specifica fase lavorativa avverrà nel rispetto delle disposizioni concordate in specifica riunione di coordinamento con il CSE, ed in particolare in aree ad uso esclusivo, al fine di impedire qualsivoglia interferenza con operatori di altre imprese esecutrici impegnati in differenti attività.</p>	
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.31	Attrezzatura	AUTOCARRO

S 1. 1. 3	Intrinseco	Utilizzo dell'autogru'
S 1. 1.30	Intrinseco	Montaggio di una gru a torre
S 1. 1.79	Intrinseco	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.39	Mansione	Gruista (gru a torre)
S 4. 1. 1.40	Mansione	Autista Autocarro

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Gruista (gru a torre)
Mansione	1	Autista Autocarro

### C. 3 – Posa strisce in fibra di acciaio orizzontali, verticali e diagonali pareti interne

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

---

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### **LAVORARE SUI TRABATTELLI**

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **LAVORARE SUI PONTEGGI**

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

#### **MODALITA' OPERATIVE**

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### C. 4 – Ripristino volte campanile

##### C. 4. 1 – Rimozione pavimentazione, riempimento sopravolta e pulizia estradosso

Nessuna Interferenza	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	

**Matrice di Rischio** Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

## LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.



-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU

Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### C. 4. 2 – Risarcitura lesioni mediante iniezioni con malta di calce

##### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

##### PROCEDURE

###### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

###### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che

sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3.2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

C. 4. 3 – Riempimento con argilla espansa imboiaccata	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p>	

---

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **LAVORARE SUI PONTEGGI**

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

#### **MODALITA' OPERATIVE**

#### **Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### C. 4. 4 – Posa cordolo perimetrale in acciaio con connettori a parete

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE



#### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno

---

essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che

sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)

Mansione	4	Serramentista
----------	---	---------------

#### C. 4. 5 – Posa capichave metallici angolari

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

##### PROCEDURE

###### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

###### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

###### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le

portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

## LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista

S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)
--------------	----------	------------------------------

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**C. 4. 6 – Realizzazione soletta piana in cls alleggerito strutturale**

Nessuna Interferenza	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno

---

essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il



cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO

S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## C. 5 – Nuovi impalcati campanile

C. 5. 1 – Posa travi principali e secondarie in legno massiccio	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
<b>PROCEDURE</b>	

#### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno

---

essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che

sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)

Mansione	4	Serramentista
----------	---	---------------

### C. 5. 2 – Posa tavelle in laterizio

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le

portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

## LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiale pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

### MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista



S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)
--------------	----------	------------------------------

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### C. 5. 3 – Posa connettori verticali su travi principali

Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno

---

essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il

cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO

S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### C. 5. 4 – Posa cordolo perimetrale in acciaio con connettori a parete

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

##### PROCEDURE

###### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza

uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
- Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
- Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

- 
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
  - Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
  - Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### C. 5. 5 – Posa capichave metallici angolari

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere



-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte,

disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### C. 5. 6 – Realizzazione soletta piana in cls alleggerito strutturale

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

---

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione

o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)

S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## C. 6 – Nuova copertura campanile

C. 6. 1 – Posa di due capriate in legno massiccio	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p>	

- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
- Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
- Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

---

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE



**MODALITA' OPERATIVE**

<b>MODALITA' OPERATIVE</b>		

**Fonti di Rischio**

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**C. 6. 2 – Posa diagonali in legno massiccio**

**Nessuna Interferenza**

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
- Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
- Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il

cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
--------------	---	-------------------------------

Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### C. 6. 3 – Posa in opera di travetti sagomati in legno massiccio

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

---

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)

S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

C. 6. 4 – Posa cordolo perimetrale in legno lamellare connesso a pareti sottostanti	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p>	



-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

## LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

## SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

## MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### C. 6. 5 – Posa tavelle in laterizio tra travetti

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>

## PROCEDURE

### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione

o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO

Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**C. 6. 6 – Posa doppio tavolato ligneo incrociato connesso ai travetti**

**Nessuna Interferenza**

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

---

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiè, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.



Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2.7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.

S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

C. 6. 7 – Posa manto in coppi	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p>	

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte,

disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2.7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO

**LAVORI DI RIPRISTINO CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA CHIESA DEI SANTI FILIPPO E GIACOMO  
(DUOMO) DI FINALE EMILIA DANNEGGIATA DAL SISMA DEL 20/29 MAGGIO 2012 – ID 2163 – CIG: 6489971D7B  
CUP: I79G13000680005**

PROGETTO ESECUTIVO - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – SCHEDE FASI LAVORATIVE

S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**C. 7 – Consolidamenti pareti murarie**

C. 7. 1 – Interventi di cuci-scuci	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

## PROCEDURE

### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
- Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
- Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere

indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)



Mansione	4	Serramentista
----------	---	---------------

### C. 7. 2 – Iniezioni di malta di calce

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
- Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
- Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le

---

portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA

S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

C. 7. 3 – Interventi di scarnitura e stilatura dei giunti murari	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p>	

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo

perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiale pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2.7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO

**LAVORI DI RIPRISTINO CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA CHIESA DEI SANTI FILIPPO E GIACOMO  
(DUOMO) DI FINALE EMILIA DANNEGGIATA DAL SISMA DEL 20/29 MAGGIO 2012 – ID 2163 – CIG: 6489971D7B  
CUP: I79G13000680005**

PROGETTO ESECUTIVO - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – SCHEDE FASI LAVORATIVE

S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

C. 8 – Realizzazione nuove scale lignee interne	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
<b>PROCEDURE</b>	

## SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

## SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture



dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che

sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## D. LOCALI ANNESSI

### D. 1 – Installazione ponteggi interni locali annessi

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

L'impresa incaricata opererà in corrispondenza della zona centrale di cantiere, sede prevista per l'installazione. Le aree operative e di manovra dovranno essere delimitate ed utilizzate in modo esclusivo dagli operatori dell'impresa esecutrice incaricata dell'installazione. Il preposto incaricato vigilerà affinché siano rispettate le procedure esecutive di montaggio indicate nel POS dell'impresa esecutrice e le eventuali disposizioni aggiuntive concordate con il CSE. Si ricorda in particolare il mantenimento delle corsie libere per le manovre dei mezzi pesanti coinvolti.

La specifica fase lavorativa avverrà nel rispetto delle disposizioni concordate in specifica riunione di coordinamento con il CSE, ed in particolare in aree ad uso esclusivo, al fine di impedire qualsivoglia interferenza con operatori di altre imprese esecutrici impegnati in differenti attività.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.31	Attrezzatura	AUTOCARRO
S 1. 1. 3	Intrinseco	Utilizzo dell'autogru'
S 1. 1.30	Intrinseco	Montaggio di una gru a torre
S 1. 1.79	Intrinseco	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.39	Mansione	Gruista (gru a torre)
S 4. 1. 1.40	Mansione	Autista Autocarro

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Gruista (gru a torre)
Mansione	1	Autista Autocarro

D. 2 – Installazione ponteggi esterni locali annessi	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p>L'impresa incaricata opererà in corrispondenza della zona centrale di cantiere, sede prevista per l'installazione. Le aree operative e di manovra dovranno essere delimitate ed utilizzate in modo esclusivo dagli operatori dell'impresa esecutrice incaricata dell'installazione. Il preposto incaricato vigilerà affinché siano rispettate le procedure esecutive di montaggio indicate nel POS dell'impresa esecutrice e le eventuali disposizioni aggiuntive concordate con il CSE. Si ricorda in particolare il mantenimento delle corsie libere per le manovre dei mezzi pesanti coinvolti.</p> <p>La specifica fase lavorativa avverrà nel rispetto delle disposizioni concordate in specifica riunione di coordinamento con il CSE, ed in particolare in aree ad uso esclusivo, al fine di impedire qualsivoglia interferenza con operatori di altre imprese esecutrici impegnati in differenti attività.</p>	
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.31	Attrezzatura	AUTOCARRO

S 1. 1. 3	Intrinseco	Utilizzo dell'autogru'
S 1. 1.30	Intrinseco	Montaggio di una gru a torre
S 1. 1.79	Intrinseco	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.39	Mansione	Gruista (gru a torre)
S 4. 1. 1.40	Mansione	Autista Autocarro

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Gruista (gru a torre)
Mansione	1	Autista Autocarro

### D. 3 – Consolidamenti pareti murarie

D. 3. 1 – Interventi di cucì-scucì	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p>SCARICARE I MATERIALI</p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p>	

---

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

--

**Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**D. 3. 2 – Iniezioni di malta di calce****Nessuna Interferenza****Durata Attività**



<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
<b>PROCEDURE</b>	
<b>SCARICARE I MATERIALI</b>	
<p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p>	
<p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p>	
<p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p>	
<p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p>	
<p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p>	
<b>STOCCARE I MATERIALI</b>	
<p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.</p>	
<p>-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.</p>	
<p>-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.</p>	
<p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p>	
<b>IMBRACARE I MATERIALI</b>	
<p>Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .</p>	
<p>-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.</p>	
<p>-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere</p>	
<p>-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.</p>	
<p>-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.</p>	

---

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato

l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU

Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

### D. 3. 3 – Interventi di scarnitura e stilatura dei giunti murari

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che

sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

D. 4 – Interventi di rimessa in pristino solai esistenti	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p>	

---

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI



Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **LAVORARE SUI PONTEGGI**

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

#### **MODALITA' OPERATIVE**

#### **Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### D. 5 – Interventi di rimessa in pristino struttura di copertura

##### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

#### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno

---

essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che

sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)

Mansione	4	Serramentista
----------	---	---------------

## E. OPERE IMPIANTISTICHE

### E. 1 – Realizzazione impianti meccanici della chiesa

E. 1. 1 – Impianto di riscaldamento a pavimento	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Medio (2) = <b>Medio (4)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p>Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;</li> <li>- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.</li> </ul> <p>Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.</p> <p>Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.</p> <p>Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.</p> <p>Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.</p> <p>Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.</p> <p>Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.</p> <p>È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.</p> <p>È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.</p> <p>Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.</p>	

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:

- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;
- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;
- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;
- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;
- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio.

I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:

- importanza del prevenire la formazione di polvere;
- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;
- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE****MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )



Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti

### E. 1. 2 – Impianto di climatizzazione ad aria

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Medio (2) = **Medio (4)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:

- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;
- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.

Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.

Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.

Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.

Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.

È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.

È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

---

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:

- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;
- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;
- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;
- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;
- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio.

I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:

- importanza del prevenire la formazione di polvere;
- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;
- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )

Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti

## E. 2 – Realizzazione impianti elettrici e speciali della chiesa

### E. 2. 1 – Rimessa in pristino impianto forza motrice

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Medio (2) = <b>Medio (4)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:

- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;
- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.

Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.

Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.

Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.

Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.

È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.

È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:

- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;
- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;
- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;
- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;
- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio.

I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:

- importanza del prevenire la formazione di polvere;
- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;
- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA

Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti

### E. 2. 2 – Rimessa in pristino impianto di illuminazione ordinaria

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Medio (2) = **Medio (4)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:

- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;
- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.

Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.

Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.

Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.

Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.

È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.

È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

---

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:

- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;
- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;
- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;
- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;
- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio.

I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:

- importanza del prevenire la formazione di polvere;
- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;
- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE



**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )

Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti

### E. 2. 3 – Rimessa in pristino impianto di illuminazione di emergenza

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Medio (2) = <b>Medio (4)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:

- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;
- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.

Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.

Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.

Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.

Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.

È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.

È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:

- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;
- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;
- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;
- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;
- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio.

I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:

- importanza del prevenire la formazione di polvere;
- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;
- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA

Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti

#### E. 2. 4 – Rimessa in pristino impianto di diffusione sonora

##### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio** Poco probabile (2) x Medio (2) = **Medio (4)**

**Impresa Esecutrice**

##### PROCEDURE

Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:

- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;

- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.

Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.

Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.

Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.

Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.

È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.

È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

---

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:

- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;
- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;
- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;
- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;
- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio.

I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:

- importanza del prevenire la formazione di polvere;
- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;
- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )

Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti

### E. 2. 5 – Rimessa in pristino impianto antintrusione

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Medio (2) = <b>Medio (4)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:

- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;
- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.

Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.

Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.

Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.

Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.

È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.

È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.



Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:

- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;
- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;
- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;
- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;
- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio.

I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:

- importanza del prevenire la formazione di polvere;
- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;
- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA

Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti

#### E. 2. 6 – Rimessa in pristino impianto attivazione sonora campane

##### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Medio (2) = **Medio (4)**

**Impresa Esecutrice**

##### PROCEDURE

Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:

- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi;

- devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.

Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta.

Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo.

Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.

Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.

Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.

È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.

È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

---

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Durante l'esecuzione della fase si deve cercare di prevenire la formazione di polvere o comunque a limitarne la quantità prodotta e la sua diffusione all'intorno utilizzando le seguenti modalità:

- le operazioni che possono produrre polvere vengono effettuate con cautela cercando di non far cadere il materiale, ma depositandolo;
- la struttura da abbattere o il materiale da movimentare vengono abbondantemente bagnati con acqua, sempre che non siano presenti linee elettriche o che queste ultime siano disattivabili;
- durante il trasporto il materiale polverulento viene protetto con copertura in tessuto o materiale plastico;
- si evita, nei limiti del possibile di movimentare materiale polverulento in presenza di forte vento;
- gli operatori addetti sono dotati di: guanti, occhiali, tuta in tessuto impermeabile, maschera antipolvere e, nei casi più critici, di cappuccio.

I lavoratori interessati sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:

- importanza del prevenire la formazione di polvere;
- tecniche da applicare per minimizzare la formazione e la diffusione della polvere;
- importanza dei dpi e loro corretto utilizzo.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 1.40	Attrezzatura	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )
S 2. 1.43	Attrezzatura	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
S 2. 2. 2	Attrezzatura	TRAPANO
S 2. 2.14	Attrezzatura	SALDATURA
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.23	Attrezzatura	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 4. 1. 1.21	Mansione	Operaio Comune Assistenza Impianti
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO
Attrezzatura	0	SALDATURA
Attrezzatura	0	FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE )

Attrezzatura	0	PIASTRE PER SALDATURA POLIETILENICA
Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	2	Operaio Comune Assistenza Impianti

## F. RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO APPARATI DECORATIVI

### F. 1 – Smantellamento apprestamenti interni fissi ed installazione apprestamenti mobili

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Molto grave (4) = <b>Alto (12)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, nè responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### RISCHI

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO
------------	--------------	---

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore
Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

## F. 2 – Restauro di cornici, stucchi, capitelli e decorazioni varie interne

<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

### PROCEDURE

#### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo



alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il

cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE

1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

F. 3 – Posa sistemi di fissaggio per decorazioni a sbalzo	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere</p>	

---

impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

**F. 4 – Rimessa in pristino balconata lignea di sostegno organo chiesa**

**Nessuna Interferenza**

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

**Impresa Esecutrice**

**PROCEDURE**

**SCARICARE I MATERIALI**

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**STOCCARE I MATERIALI**

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a coppia è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

- 
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico



tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

Fonti di Rischio		
S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

F. 5 – Rimessa in pristino di scala di accesso a balconata organo	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.</p>	

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiè, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.

S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

F. 6 – Restauro fedele organo e relativa cassa lignea	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p>	

- 
- Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.
  - Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.
  - Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### **SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista



### F. 7 – Restauro altare principale ed altari cappelle laterali

Nessuna Interferenza

Durata Attività

Tot uomini

Matrice di Rischio

Poco probabile (2) x Grave (3) = **Medio (6)**

Impresa Esecutrice

#### PROCEDURE

##### SCARICARE I MATERIALI

Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzarli e spostarli senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

##### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

- 
- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
  - Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
  - Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
  - Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiè, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da

eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

F. 8 – Rimessa in pristino campane in cella campanaria	
<b>Nessuna Interferenza</b>	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta diritta la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.</p> <p>-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.</p> <p>-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.</p> <p>-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.</p> <p>Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.</p> <p><b>STOCCARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il</p>	

trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

- Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.
- Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere
- Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.
- Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.
- Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.
- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato

l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE

1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

#### F. 9 – Restauro portoni facciata principale ed infissi secondari chiesa

Nessuna Interferenza	
<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Poco probabile (2) x Grave (3) = <b>Medio (6)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	
PROCEDURE	
<p><b>SCARICARE I MATERIALI</b></p> <p>Dovranno essere scaricati i materiali sul terreno solido, livellato, asciutto. Non andranno mai infilate le mani sotto i pacchi per sistemare i pezzi fuori posto: bisognerà utilizzare un pezzo di legno e usare guanti idonei. Non saranno utilizzati i mezzi meccanici di sollevamento se non si ha un'adeguata preparazione per utilizzarli. Il carico da scaricare va legato con due cinghie di lunghezza uguale, verificando che il pacco resti bilanciato, che resti orizzontale. Per scaricare a mano un carico dovrà essere mantenuta dritta</p>	

---

la schiena piegando le ginocchia, evitando torsioni o inclinazioni della schiena. Per carichi superiori a 30 kg dovranno essere impiegati più operai.

-Dovranno essere usati idonei DPI (scarpe di sicurezza, guanti e casco) per cadute di materiali e la movimentazione dei carichi.

-Dovranno essere imbracati i carichi con cinghie o funi che sicuramente resistano al peso che devono reggere. I materiali sciolti vanno messi dentro ceste metalliche.

-Prima di movimentare a mano gli elementi dovranno essere considerati il peso e la loro dimensione, individuando il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

-Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.

-Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### IMBRACARE I MATERIALI

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

-Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.



- Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.
- Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

#### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

#### LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

---

**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 2. 7	Attrezzatura	GRU
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
1. 1. 58	Intrinseco	Scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati in cantiere con l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1.59	Intrinseco	Assemblaggio di elementi prefabbricati, previa imbracatura e sollevamento al piano di lavoro, mediante l'uso della gru di cantiere o dell'autogru.
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 4. 1. 1.16	Mansione	Serramentista
S 4. 1. 1.43	Mansione	Capo Squadra (opere esterne)

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU
Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Mansione	2	Capo Squadra (opere esterne)
Mansione	4	Serramentista

## G. COLLAUDI FINALI E SMOBILIZZO CANTIERE

### G.1 - Collaudi e verifiche finali

#### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Poco probabile (2) x Medio (2) = **Medio (4)**

**Impresa Esecutrice**

#### PROCEDURE

##### LAVORARE SUI TRABATTELLI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del trabattello e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiede, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

-Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.

-I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.

-Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi - tuta.

##### SALIRE

La scala a mano in legno deve avere i pioli incastrati nei montanti; i pioli agli estremi vanno bloccati con tiranti; la scala in ferro deve avere i pioli saldati ai montanti; tutte le scale a mano devono essere provviste di piedini antisdrucchiolo. La scala a mano va fissata al piano di arrivo e deve sporgere di 1 metro oltre il piano di arrivo. Le andatoie e le passerelle devono essere sempre munite verso il vuoto di parapetti, completi di tavola fermapiede. Le andatoie e ogni superficie inclinata usata per il passaggio devono avere dei listelli inchiodati, posti a distanza di circa cm 40. Le rampe e i pianerottoli delle scale di edifici in costruzione, finché non viene montata la ringhiera, devono essere munite di solidi parapetti alti 1 metro, completi di traverso intermedio e tavola fermapiede, aderenti al bordo delle rampe e dei pianerottoli (la tavola fermapiede deve essere alta cm 20 rispetto lo spigolo superiore dei gradini).

-Dovranno essere indossati idonei DPI quali : il casco.

-Le estremità inferiori delle scale devono avere dei dispositivi antisdrucchievoli. Le scale portatili in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti.

-Le scale vanno assicurate in alto oppure trattenute al piede da un'altra persona.

-Le scale in costruzione, senza ringhiera, vanno dotate di parapetto oppure sbarrate alla partenza e ad ogni piano.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi.

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2.19	Attrezzatura	PONTE SU CAVALLETTI
S 2. 2.21	Attrezzatura	SCALA PORTATILE
S 2. 2.22	Attrezzatura	TRABATTELLO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1. 8	Intrinseco	Uso di scale doppie
S 1. 1. 5	Intrinseco	Uso di ponte su ruote (trabattello)
S 1. 1. 6	Intrinseco	Uso di scale semplici portatili
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente
S 4. 1. 1.29	Mansione	Assistente tecnico di cantiere (impianti, pavimenti, rivestimenti, finiture)
S 4. 1. 1.45	Mansione	Capo Squadra (impianti)

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	TRABATTELLO
Mansione	1	Capo Squadra (impianti)
Mansione	1	Assistente tecnico di cantiere (impianti, pavimenti, rivestimenti, finiture)
Mansione	1	Operaio Comune Polivalente
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA PORTATILE
Attrezzatura	0	PONTE SU CAVALLETTI

## G. 2 – Rimozione ponteggi esterni e gru a torre

### Nessuna Interferenza

**Durata Attività**

**Tot uomini**

**Matrice di Rischio**

Probabile (3) x Molto grave (4) = **Alto (12)**

**Impresa Esecutrice**

### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa specificatamente abilitata che farà uso di DPI anticaduta di 3° categoria. L'impresa esecutrice dovrà fornire preliminarmente le documentazioni obbligatorie comprovanti la specifica formazione degli operatori pontisti e del preposto incaricato.

Per quanto concerne i componenti costituenti l'opera provvisoria dovranno essere compilate le specifiche schede di valutazione prima del montaggio e quelle periodiche durante l'uso a carico delle imprese esecutrici interessate.

In caso di utilizzo del ponteggio da parte di operatori di ditte terze, non titolari della proprietà, né responsabili delle fasi di montaggio/smontaggio, si dovranno sottoscrivere specifiche dichiarazioni di uso comune di attrezzature. In questi documenti dovrà essere sottolineata la responsabilità di tutti all'uso delle opere provvisorie in conformità alla normativa vigente, senza operare modifiche non autorizzate ai componenti installati.

#### RISCHI

Crollo del ponteggio

Caduta di persone

Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio

Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio

Cedimento delle strutture

Caduta di materiale dall'alto

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio ovvero l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai progetti presentati.

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari secondo gli schemi presentati.

I ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da imbracatura di sicurezza.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

I PONTEGGI, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI SULLA BASE DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO (come ribadito dal titolo VI del D.Lgs 81/08) O SU APPOSTO CALCOLO NEL CASO DI OPERI FUORI SCHEMI TIPO.

I SUDETTI PROGETTI E SCHEMI DOVRANNO ESSERE PARTE INTEGRANTE DEL PIMUS.

IL PIMUS NELLA SUA PARTE RELATIVA ALL'USO DOVRA' RIMANRE IN CANTIERE PER TUTTA LA DURATA DEI LAVORI E L'IMPRESA ESECUTRICE DEL PONTEGGIO DOVRA' METTERLA A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE UTILIZZATRICI.

Il personale dovrà essere opportunamente formato ed informato come previsto per legge.

Non sono prevedibili attività contemporanee nella zona di intervento, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- sistemi di protezione anticaduta

#### SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

#### MODALITA' OPERATIVE

#### Fonti di Rischio

S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.32	Intrinseco	Montaggio ponteggi esterni
S 1. 1.60	Intrinseco	Carico e trasporto di elementi prefabbricati all'esterno o all'interno dell'area di cantiere.
4. 1. 2. 5	Mansione	Ponteggiatore
4. 1. 2. 9	Mansione	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
4. 1. 2. 25	Mansione	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)
S 1. 1. 80	Trasferibile	LAVORI CON RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

#### Squadra tipo

Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Mansione	3	Ponteggiatore

Mansione	1	Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)
Mansione	1	Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

### G. 3 – Rimozione delimitazioni, area logistica e segnaletiche area di cantiere

#### Nessuna Interferenza

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Probabile (3) x Grave (3) = <b>Alto (9)</b>

<b>Impresa Esecutrice</b>	
---------------------------	--

#### PROCEDURE

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa che farà uso di autocarro con gru per la movimentazione ed il caricamento dei vari componenti da disattivare e rimuovere. Delimitare pertanto preliminarmente l'area di lavoro con apposite barriere mobili, sia all'interno che in particolare all'esterno dell'area di cantiere, nel rispetto delle disposizioni contenute nella normativa vigente e nello specifico del Codice della Strada, al fine di impedire interferenze con pubblico esterno e/o operatori nell'area cortiliva.

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

#### SOLLEVARE I MATERIALI

Dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico. Dovranno essere utilizzati gli argani a bandiera per sollevare i materiali, verificando che siano fissati su due montanti ancorati alle strutture dell'edificio o del ponteggio. Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento. Dovranno essere avvertiti i lavoratori che si trovano nei piani sottostanti.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per le lavorazioni in cantiere.

-Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

-Non dovranno essere presenti lavoratori sotto il carico che la gru sta sollevando e trasportando.

-Dovranno essere disposti in modo ordinato le attrezzature sfuse (elementi di ponteggio, puntelli, tavolame, ecc.).

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE****MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.26	Intrinseco	Installazione dell'impianto di terra e contro le scariche atmosferiche
S 1. 1.27	Intrinseco	Impianto elettrico di cantiere
S 1. 1.29	Intrinseco	Montaggio di baraccamenti e/o box metallici ad uso uffici, depositi, spogliatoi, ecc.
S 1. 1.76	Intrinseco	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi.Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista
S 4. 1. 1.18	Mansione	Elettricista (completo)
S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente

**Squadra tipo**

Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Elettricista (completo)
Mansione	2	Operaio Comune Polivalente



**G.4 – Riconsegna a committenza area di lavoro**

**Nessuna Interferenza**

<b>Durata Attività</b>	
<b>Tot uomini</b>	
<b>Matrice di Rischio</b>	Improbabile (1) x Grave (3) = <b>Basso (3)</b>
<b>Impresa Esecutrice</b>	

**PROCEDURE**

La lavorazione sarà effettuata da una squadra operativa che farà uso di autocarro con gru per la movimentazione e lo scarico a terra delle attrezzature utilizzate. Delimitare pertanto preliminarmente l'area di lavoro con apposite barriere mobili, sia all'interno che in particolare all'esterno dell'area di cantiere, nel rispetto delle disposizioni contenute nella normativa vigente e nello specifico del Codice della Strada, al fine di impedire interferenze con pubblico esterno e/o operatori nell'area esterna.

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE**

**MODALITA' OPERATIVE**

**Fonti di Rischio**

S 2. 1.23	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
S 2. 2. 5	Attrezzatura	AUTOGRU'
S 2. 2.26	Attrezzatura	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
S 1. 1.76	Intrinseco	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
S 4. 1. 1.12	Mansione	Autogruista

---

S 4. 1. 1.19	Mansione	Operaio Comune Polivalente
--------------	----------	----------------------------

<b>Squadra tipo</b>		
Attrezzatura	0	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Mansione	1	Autogruista
Mansione	1	Operaio Comune Polivalente