
COMPAGNIA DEI MONTAGGI S.R.L.

DI FLORIN BUSHI & C.

P.O.S.

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e succ. integrazioni

AMBITO LAVORATIVO NEL MONTAGGIO E SMONTAGGIO PARAPETTI DI
ALLUMINIO PERMANENTI E RETI ANTICADUTA

CANTIERE: Via Monteverchio 15. Zola Predosa (BO)

Committente: BENDONI SONIA

Impresa Affidataria: ZOLA RESTAURI SRLS

**DITTA ESECUTRICE
DEL MONTAGGIO** COMPAGNIA DEI MONTAGGI S.r.l.
Via 35° Brigata Partigiana Ra Fe, 3
44022 Comacchio – FERRARA

Data: 25/09/2025

Compagnia dei Montaggi SRL
Via 35[°] BRIG. PARTIGIANA RAV. FE, 3
44029 PORTO GARIBOLDI (FERRARA)
C.F. e P.IVA 01645180389

IDENTIFICAZIONE DEI RUOLI

Committente:

cognome e nome: BENDONI SONIA
indirizzo: VIA MONTEVECCHIO 15
cod.fisc.: BNDSNO72T42A944S

Responsabile dei lavori:

cognome e nome: NON NOMINATO

Coordinatore per la progettazione:

cognome e nome: BREVIGLIERI FEDERICO
indirizzo: VIA ARETUSI 8 40132 - BOLOGNA
cod.fisc.: BRVFRC71L03F257Z
tel.: 3351346979
mail.: progetto04@gmail.com

Progettista:

cognome e nome: ZENARI DAVIDE - ARCHITETTO
indirizzo: VIA NAZIONALE 128/A PIANORO
cod.fisc.: ZNRDVD76B26A785I
mail.: ARCH.DAVIDEZENARI@GMAIL.COM

Direzione dei lavori:

cognome e nome: ZENARI DAVIDE - ARCHITETTO
indirizzo: VIA NAZIONALE 128/A PIANORO
cod.fisc.: ZNRDVD76B26A785I
mail.: ARCH.DAVIDEZENARI@GMAIL.COM

PREMESSA

Per l'esecuzione dell'intervento sono necessarie particolari opere che saranno condotte da operatori specializzati in possesso dei necessari requisiti professionali e di legge.

L'attività dei lavoratori verrà funzionalmente coordinata dal **Sig. FLORIN BUSHI**, restando a carico di ciascuno di questi la piena autonomia e responsabilità per quanto attiene ai rischi specifici connessi dell'attività specialistica.

NORMATIVA ANTINFORTUNISTICA

Nella stesura del piano è fatto riferimento alla normativa antinfortunistica vigente D.Lgs. 81/2008 e successive integrazioni.

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

RESPONSABILITÀ

Il piano ha la finalità di raggiungere la sicurezza contro gli infortuni sul lavoro e, le necessarie condizioni d'igiene per tutto il personale dipendente dall'impresa assuntrice dei lavori e, per quanto di sua competenza, anche per quello che presterà attività subordinata alle dipendenze di imprese appaltatrici.

Le finalità saranno raggiunte con l'auspicata collaborazione di tutto il personale presente in cantiere, dei preposti, dei dirigenti e delle rappresentanze dei lavoratori.

Vengono di seguito indicati i compiti che saranno assunti, nell'ambito dell'attuazione del piano di sicurezza, dalle varie persone responsabili.

DIRETTORE DEI LAVORI

È la figura definita dalle consuetudini, dalla normativa di legge in merito all'esecuzione delle opere in c.a. e dal Regolamento Comunale.

Lo stesso professionista ha la principale funzione di verificare che le opere siano condotte nel rispetto del progetto e delle leggi che regolano gli stessi lavori.

Egli risponde e riferisce al committente.

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

È il principale destinatario del piano della sicurezza assumendo, nell'ambito della realizzazione dell'opera, la qualifica di dirigente. Il Direttore tecnico di cantiere ha, nell'ambito delle responsabilità connesse all'attuazione delle norme di legge e di quelle dettate dal presente piano, piena autonomia decisionale, avrà autonomia di impartire le prescrizioni al personale, di acquisire le attrezzature ed i mezzi di protezione individuale e disporre le necessarie opere di manutenzione.

PREPOSTO DI CANTIERE PER LA SICUREZZA

Si tratta del personale provvisto di adeguata preparazione tecnica e d'esperienza, che avrà il compito di attuare le istruzioni fornite dal Direttore tecnico di cantiere ed aventi come obiettivo la pratica realizzazione del presente piano.

Essi forniranno la massima collaborazione al Direttore tecnico di cantiere, al quale daranno tutte le informazioni che riterranno utili per il migliore andamento dei lavori ai fini della sicurezza.

Essi vigileranno sull'effettivo impiego dei mezzi di protezione individuale.

In caso di ripetuta violazione delle specifiche disposizioni, il preposto ne informerà il Direttore tecnico di cantiere che provvederà alla conseguente comminazione di sanzioni.

LAVORATORI

I lavoratori avranno in particolare il dovere di seguire scrupolosamente le istruzioni fornite dall'impresa, quelle date di volta in volta dal Direttore tecnico di cantiere e dal personale preposto, e quelle desumibili dalla segnaletica esposta nei luoghi di lavoro.

L'ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

ANAGRAFICA DELL'IMPRESA

IMPRESA:

COMPAGNIA DEI MONTAGGI S.R.L.
Via 35° Brigata Partigiana RaFe, 3
44022 Comacchio (FE)

LEGALE RAPPRESENTANTE:

Sig. Florin Bushi
Codice Fiscale BSH FRN 80T06Z100F

Partita IVA: 01645180389

Posizione INAIL 14026975

Posizione INPS 2904098406

Iscritto alla CCIAA di Ferrara al n. 01645180389

Indirizzo sede legale: Via 35° Brigata Partigiana RaFe, 3 – 44022 Comacchio (FE)

Telefono 340/7991348

ORGANIGRAMMA DELL'IMPRESA

Nominativo e numero matricola dei dipendenti e soci che possono entrare nel cantiere e squadra tipo che eseguirà il lavoro:

NOMINATIVO	MANSIONE
Bushi Florin	Socio amministratore- PREPOSTO- PS-ANTINCENDIO
Bushi Redi	Socio amministratore- PREPOSTO- PS-ANTINCENDIO
Bushi Fatos	Pontista -PREPOSTO- ANTINCENDIO-PS
Bushi Halim	Pontista
Bushi Sazan	Pontista-PREPOSTO-PS
Dema Jakup	Pontista
Dema Zahir	Pontista – RLS-PREPOSTO
CEPELI LORENCO	Pontista
KAZAKU BRUNO	Manovale
HOXHA VENETIK	Pontista
KOCI NAZIF	Pontista
BUSHI AGIM	Pontista
KAMBERI INDRIT	Tirocinante
CELMETA MARJUS	Manovale

Macchinari ed attrezzature in dotazione all'impresa:

Le attrezzature utilizzate sono per quel che riguarda i ponteggi metallici multidirezionali a montanti e traversi prefabbricati zincati di marca Ceta modello Multiceta e a telai marca CETA modello RP 105 zincati, mentre in dotazione all'impresa scrivente ci sono quelle di uso comune nel settore quali chiavi di varie dimensioni, avvitatore elettrico, trapano a percussione, martello, ect.

R.S.P.P. AZIENDALE:

Sig. Bushi Florin – 340/7991348

R.L.S. AZIENDALE:

Sig. Dema Zahir – 328/6787322

MEDICO COMPETENTE:

Dr. Donato Giovanni Michele 0533-711574 Cell 337-592062

Direttore Tecnico di Cantiere Ditta “Compagnia dei montaggi S.r.l.”

Sig. Bushi Florin – 340/7991348

Capo Cantiere ditta “Compagnia dei montaggi S.r.l.”

Sig. Bushi Florin – 340/7991348 oppure Sig. Bushi Redi - 340/7991142

Nominativo degli Addetti al Pronto Soccorso e antincendio in cantiere

Sig. Bushi Florin – 340/7991348 oppure Sig. Bushi Redi - 340/7991142

PROCEDURE AZIENDALI DI SICUREZZA

IDONEITA' DEI LAVORATORI:

Visite periodiche; i lavoratori sono comunque idonei (vedi allegato cartaceo)

USO PRODOTTI CHIMICI:

In caso di utilizzo di prodotti chimici sarà cura del titolare richiedere al rivenditore o produttore la scheda di sicurezza del prodotto ed informare (prima della messa in opera) tutti i lavoratori in cantiere circa il corretto impiego degli stessi al fine di evitare rischi, la scelta dei D.P.I. più idonei, le avvertenze in caso di errore e indicare il luogo di conservazione della scheda di sicurezza al fine di poterla presentare in caso di eventuale ricorso al Pronto Soccorso.

**PER IL CANTIERE IN OGGETTO NON VIENE FORNITA ALCUNA SCHEDA
IN QUANTO NON VENGONO UTILIZZATE SOSTANZE O PREPARATI
PERICOLOSI**

PROCEDURE PRONTO SOCCORSO

Il referente di cantiere e gli artigiani collaboratori sono dotati di telefonino portatile e sono informati sulle nozioni basilari di pronto soccorso e sui numeri telefonici da contattare in caso di emergenza.

Il pronto soccorso in caso di necessità è delegato al servizio di pubblica assistenza esterno.

MISURE ANTINCENDIO

Le lavorazioni a cura dell'Impresa non generano di norma il pericolo di incendio; tuttavia il cantiere dispone di un numero adeguato di estintori che costituiscono il primo e più immediato mezzo per contrastare un eventuale focolaio d'incendio.

Gli estintori sono previsti opportunamente ubicati, in modo da renderne sempre reperibile uno in maniera immediata.

Per quanto riguarda il rischio incendio relativo al processo lavorativo dell'impresa è così identificata:

- L'attività in esame può essere identificata tra quelle definite a rischio di incendio basso come detto dall'allegato IX al D.M. 10/02/1998;
- I pericoli d'incendio sono limitati e dovuti alla presenza di piccole quantità di materiale combustibile, soprattutto utilizzate da altre imprese all'interno di zone di lavoro comune.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza (divieti, uscite, percorsi, presidi antincendio, ecc.) è sempre conforme a quanto disposto dal D. Lgs. 81/2008 Allegati XXIV e XXV e succ. integrazioni.

I cartelli previsti sono quelli indicanti le prescrizioni, i divieti, i mezzi antincendio.

INFORMAZIONE PRODOTTA AI LAVORATORI

In relazione a questo punto i lavoratori presenti hanno una adeguata formazione in relazione alla specifica mansione, vista la specificità della stessa. L'azienda ha fornito ed ha in programma di continuare a dare a tutti i lavoratori una informazione su:

- Rischi specifici della mansione;
- Rischi dell'azienda nel suo complesso;
- Norme di sicurezza;
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale;
- Sulle procedure di emergenza.

Lo strumento con il quale è stata fatta l'informazione è attualmente la fornitura di materiale illustrativo (vedi documento cartaceo), mentre sono in programma incontri con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e con il medico competente i quali avranno in evidenza tramite la compilazione di verbali specifici.

RISCHI CONSEGUENTI LE LAVORAZIONI ESEGUITE DALL'IMPRESA

- Rumore
- Vibrazioni
- Polvere
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Scivolamenti e cadute a livello
- Cadute dall'alto
- Caduta materiale dall'alto
- Incendio (limitatamente all'accidentale intercettazione di impianti tecnologici in opera presso i siti oggetto degli interventi).

Rumore

Nell'acquisto di nuove attrezzature è prestata particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature sono correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento sono evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, sono poste in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile si adottano i dispositivi di protezione individuali conformi alla norma e si prevede la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Di seguito si riporta la valutazione del rischio rumore :

Vibrazioni

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime sono dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e sono mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria ed è valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

Polveri

Nelle lavorazioni che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse è ridotta al minimo, utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, sono sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, sono forniti

ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato è sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi è ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso si ricorre ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare è sempre facilmente afferrabile e non presenta caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale è preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Urti - colpi - impatti - compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentina sono ridotte al minimo anche attraverso l'impiego d'attrezature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale sono tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, sono tenuti in condizioni d'equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non ingombrano posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi sono organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Scivolamenti - cadute a livello

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi sono scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere sono sempre mantenuti sgombri da attrezzi, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti indossano calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è individuata la via di fuga più vicina. Si provvede anche per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni sono illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Caduta dall'alto

Al fine di evitare e comunque contenere il rischio in questione, durante le fasi di allestimento dei ponti saranno utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale, quali cinture di sicurezza con bretelle e cosciali da allacciare a parti stabili della costruzione.

Caduta materiale dall'alto

Per prevenire l'eventuale caduta di materiali dall'alto durante le fasi di montaggio delle opere provvisionali sarà messo in atto quanto di seguito elencato:

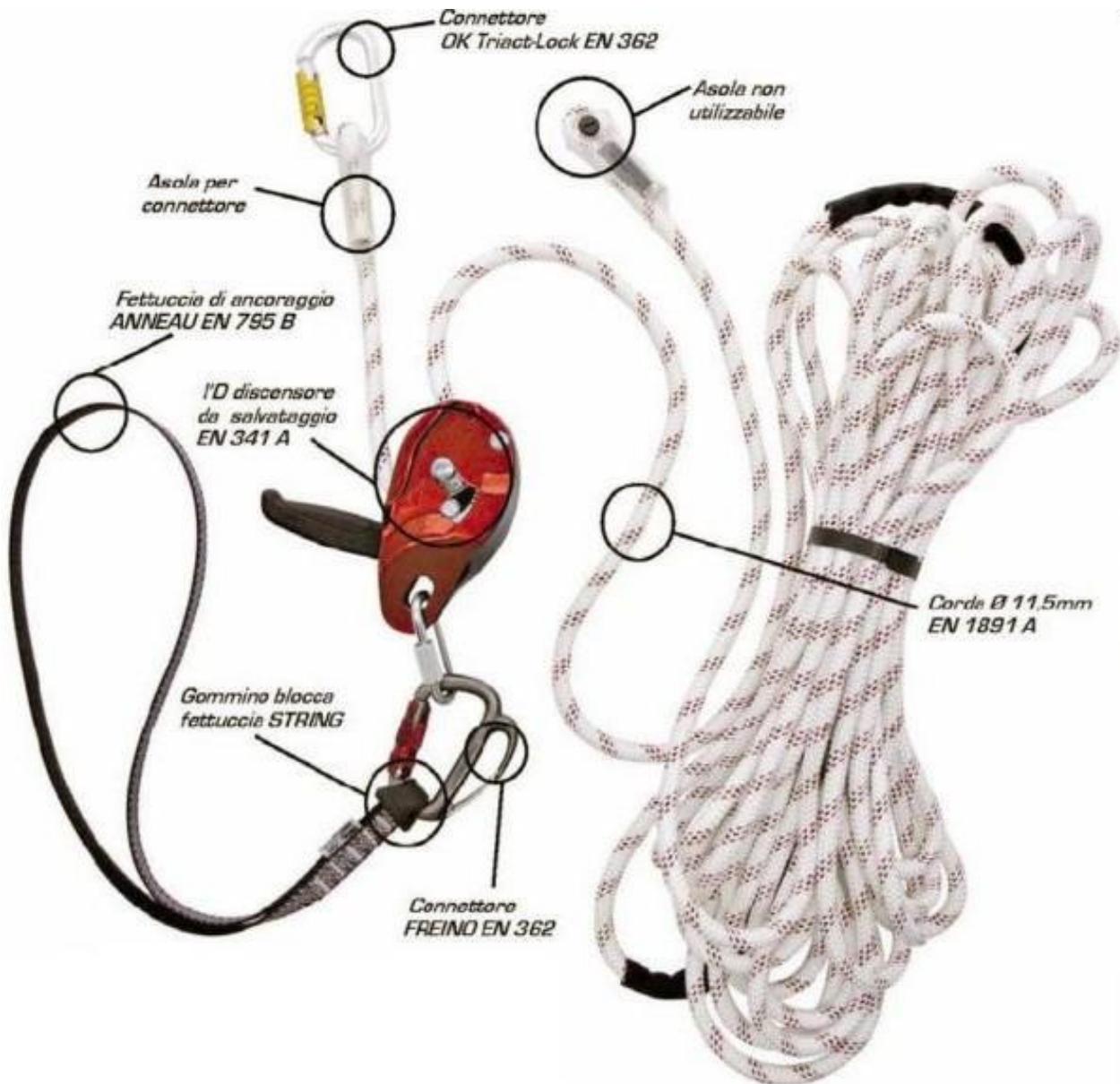
- Sicure e robuste imbracature per il sollevamento dei materiali
- Durante la fase di montaggio dei ponti saranno delimitate le aree interessate
- Sarà vietata la presenza di personale non addetto all'allestimento del ponte

- Utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale
- I non addetti al montaggio dovranno tenersi a distanza di sicurezza.

Incendio

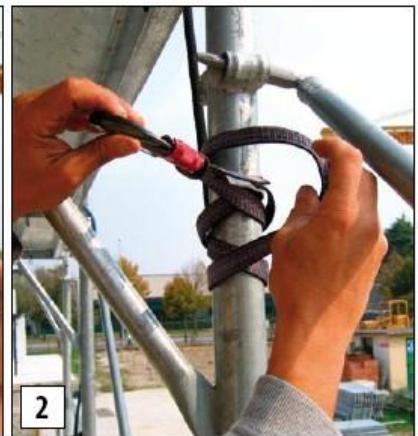
Il rischio incendio è limitato all'intercettazione accidentale di impianti tecnologici sottottraccia o reti di distribuzione del gas metano di rete in opera presso i prospetti degli stabili. Le aree interessate dagli interventi, sono sempre oggetto di sopralluoghi ricognitivi, al fine di rilevare la presenza di impianti di cui sopra.

PROCEDURA DI EMERGENZA PER RECUPERO O EVACUAZIONE INFORTUNATO



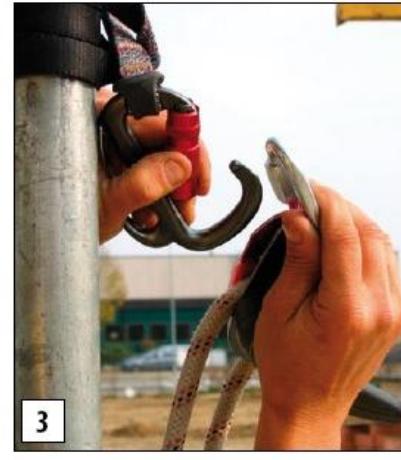
- Connettore EN 362 – modello FREINO
- Dispositivo di ancoraggio mobile EN 795 classe B – modello ANNEAU 60 cm
- Maglia rapida EN 362 tipo Q – modello GO n 7
- Dispositivo di Salvataggio e Discesa EN 341 classe A – modello I'D L
- Connettore EN 362 – modello OK TRIACT – LOCK
- Corda semistatica asolata EN 1891 A – Ø 11,5 mm lunghezza 20 m
- Borsa per il trasporto, dichiarazione di corretto assemblaggio, DVD con filmati e commento vocale per il corretto utilizzo del Kit e istruzioni fotografiche da stampare e tenere nella borsa

SALVATAGGIO PONTEGGI SCHEMA OPERATIVO pag. 1



1 - sganciare la fettuccia dall'I'D

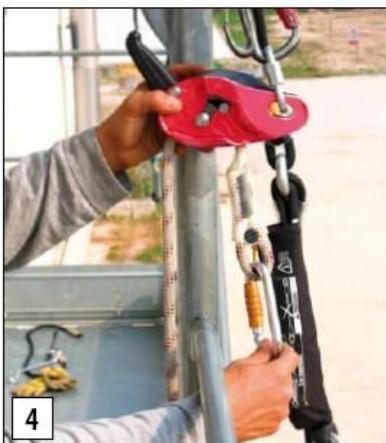
2 - fissare ancoraggio con nodo a strozzo sulla verticale dell'infortunato



2.b - strozzo a due spire

2.c - strozzo a tre spire

3 - agganciare l'I'D all'ancoraggio con il connettore apertura ghiera rossa



4 - posizionare l'I'D orizzontale per estrarre facilmente la fune

5 - collegare il connettore apertura ghiera gialla nello stesso anello al quale è collegato l'anticaduta dell'infortunato. Recuperare la fune in eccesso.



- 6 - con la fune scarica che esce dall'I'D formare un'asola ed introdurla nell'anello al quale è collegato l'anticaduta dell'infortunato



- 7 - trazione le funi che escono dall'anello effettuando dei piegamenti con le gambe.
Il dispositivo I'D recupererà e bloccerà automaticamente la fune carica.
Sollevare l'infortunato di pochi cm quanto basta per staccare il suo anticaduta



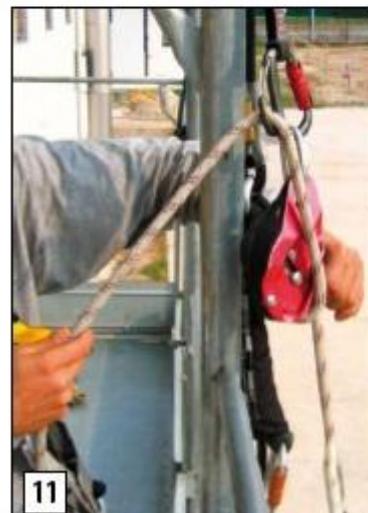
- 8 - sfilare la fune usata per il paranco dall'anello anticaduta



- 9 - staccare il moschettone del sistema anticaduta



- 10 - passare la fune scarica che esce dall'I'D nell'apposito corno con leva a filo



- 11 - Impugnare la fune scarica. Azionare la leva di sblocco. Calare l'infortunato cercando di distanziarlo dalla struttura



Ogni squadra di lavoro è dotata di un kit di evacuazione e recupero dal ponteggio dell'infortunato ed è adeguatamente formata all'utilizzo

ISTRUZIONE AL PERSONALE DIFFUSIONE DEL PIANO DI SICUREZZA

Al personale di cantiere verranno date le seguenti informazioni sulle norme di legge vigenti ed istruzioni scritte sulle responsabilità delle singole figure, nonché sul comportamento da seguire in cantiere.

Il Piano di sicurezza viene messo a disposizione del personale dipendente ed ha, tra l'altro, la funzione di conseguire la migliore informazione del personale sul comportamento richiesto a ciascun operatore.

I contenuti delle norme e le istruzioni sui modi di operare vengono comunicati direttamente al personale preposto ed ai lavoratori dipendenti.

DOVERI DEI DATORI DI LAVORO

I Datori di lavoro devono:

- a) attuare le misure di sicurezza
- b) informare i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti
- c) disporre ed esigere che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione.

DOVERI DEI LAVORATORI

I lavoratori devono:

- a) osservare le norme di legge e le misure disposte dall'impresa ai fini della sicurezza individuale e collettiva
- b) usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione
- c) segnalare immediatamente al preposto le condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza
- d) non rimuovere i dispositivi di sicurezza senza espresso ordine del preposto
- e) non compiere di propria iniziativa operazioni che non siano di propria competenza e che possano risultare di pericolo per sé stessi o per gli altri
- f) svolgere il proprio lavoro con la massima attenzione, diligenza e prudenza
- g) astenersi dal consumare bevande alcoliche
- h) utilizzare gli impalcati con carichi di servizio solo in presenza di sotto ponte

USO DEI MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE

A tutto il personale operante in cantiere, sarà consegnata una dotazione di mezzi di protezione individuale adeguata a far fronte ai rischi generici presenti in un cantiere edile.

L'utilizzo dei citati mezzi di protezione è obbligatorio, per tutto il tempo di permanenza a qualsiasi titolo nell'area di lavoro per la quale vige lo specifico obbligo. Lo stesso è richiamato in cantiere mediante l'esposizione di cartelli conformi alle norme di legge.

Tutti gli operatori sono dotati dei D.P.I. necessari per le specifiche lavorazioni:

- Guanti;

- Elmetto;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Cintura di sicurezza con imbracatura;
- Occhiali protettivi.

Si allega scheda di consegna D.P.I.

INFORMAZIONE SULL'USO DEI MEZZI DI PROTEZIONE

Vengono fornite le seguenti istruzioni sulle funzioni dei mezzi di protezione individuale e sulle circostanze di cui il relativo impiego riveste preminente importanza

CASCO

Ha la funzione di proteggere il capo in caso di caduta accidentale di oggetti ed in caso d'urto contro ostacoli fissi o mobili, trattandosi di rischi sempre presenti nei cantieri, il suo impiego deve essere costante.

SCARPE

Sono dotate di puntale di protezione e di suola anti-chiodo per evitare danni al piede nel caso di caduta di oggetti e di calpestamento di chiodi e ferri, trattandosi di rischi sempre presenti nei cantieri, il loro impiego essere costante.

GUANTI

Sono destinati alla protezione delle mani nelle fasi manipolazione e sollevamento di utensili, manufatti, attrezzi, il loro uso deve essere costante con l'eccezione delle sole operazioni in cui è richiesta particolare precisione.

IMBRACATURA DI SICUREZZA

Ha la funzione di proteggere contro la caduta di tutte quelle fasi di lavoro in cui in cui non siano state completate le protezioni fisse: ponteggi, parapetti su aperture o scale. Prima di accedere al luogo di lavoro, deve essere effettuata analisi a terra delle condizioni di esercizio dell'attività, individuando preliminarmente il punto di ancoraggio della fune di trattenuta; la corsa a vuoto non deve essere superiore a metri 1,50. Si utilizza imbracatura a norma.

MASCHERA

Ha lo scopo di impedire l'inalazione di polveri o vapori che possano essere tossici o irritanti.

UTILIZZO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

Sono vietati tutti gli interventi sugli impianti elettrici, anche se di apparente semplice esecuzione: in caso di necessità, chiedere l'intervento dell'elettricista responsabile dell'impianto elettrico del cantiere il quale andrà a predisporre un collegamento all'impianto stesso previsto dall'impresa principale. La presenza su un qualsiasi quadro del simbolo di una folgore nera in un triangolo giallo indica la presenza di elementi elettrici alimentati.

Non effettuare manovre di interruttori od altre macchine elettriche con le mani bagnate, né con i piedi in punti in cui staziona l'acqua, poggiare al suolo un elemento di tavola asciutta.

L'impiego delle derivazioni a spina è consentito solo con apparecchi appropriati. È vietato l'impiego di prolunghe, riduzioni di passo e l'inserimento dell'estremità dei conduttori negli alveoli delle prese.

Le eventuali lampade portatili debbono essere alimentate a tensione di 24 volt, è proibito adattare lampade di illuminazione fissa ad impiego volante.

I cavi non debbono essere mai sostenuti o fissati mediante legature ottenute con filo di ferro.

Segnalare immediatamente al preposto la presenza di danneggiamenti della guaina dei cavi, la rottura di scatole di derivazione o di apparecchi elettrici.

Il soccorso di persone colpiti da scariche elettriche va effettuato previo scrupoloso accertamento dell'assenza di tensione.

Nel caso permanga il contatto dell'infortunato con il conduttore di tensione, utilizzare un corpo isolante per allontanarlo, ad esempio una tavola asciutta.

PREVENZIONE DEGLI INCENDI

L'attività non rientra tra quelle soggette a controllo del Comando dei Vigili del Fuoco. Non è pertanto necessario presentare richiesta di visita per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi.

La ditta prima dell'inizio dei lavori di montaggio/smontaggio delle macchine si fa carico di acquisire il piano di evacuazione previsto per il cantiere in oggetto.

Saranno in ogni caso attuati quegli interventi tendenti a ridurre, per quanto possibile, la probabilità del verificarsi di incendi ed a dotare il cantiere dei mezzi d'intervento adatti a fronteggiare qualsiasi principio d'incendio.

A tale scopo, oltre a dare disposizioni affinché sia evitata la presenza nel cantiere di materiali infiammabili, saranno installati almeno due estintori con capacità estinguente non inferiore a 39 A-144B-C ed idonei anche l'utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica, l'erogatore sarà dotato di canna flessibile.

Gli estintori saranno verificati almeno ogni sei mesi da ditta specializzata, l'esito delle verifiche sarà applicato su cartellino applicato a ciascun estintore.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Nel cantiere sarà utilizzata esclusivamente segnaletica corrispondente ai tipi prescritti dal D.Lgs. 81/2008 Allegati XXIV e XXV e succ. integrazioni, e quindi aventi le caratteristiche di cui alla direttiva CEE 77/576, oppure, ove necessaria, conforme alle Norme UNI.

Con le indicazioni riportate negli allegati al citato decreto, saranno esposti i seguenti segnali.

1.1 c) Vietato ai pedoni.

Sarà esposto in corrispondenza dei luoghi di accesso alle aree interdette al personale ed agli estranei al lavoro, ad esempio: l'area di installazione del ponte ed i passaggi per le persone realizzati nei ponteggi, ecc..

- 1.1 d) Divieto di spegnere con acqua.
Il segnale sarà dislocato nei pressi dei quadri elettrici di distribuzione dell'energia elettrica.
- 1.2 f) Attenzione ai carichi sospesi.
Sarà applicato in prossimità del ponteggio.
- 1.2 h) Tensione elettrica pericolosa.
Il segnale sarà applicato su tutti i quadri elettrici.
- 1.3 b) Casco di protezione.
Sarà esposto in corrispondenza dell'accesso al cantiere e nei pressi del ponteggio.
- 1.3 c) Calzature di sicurezza.
Si applicherà in tutti i punti di accesso all'area di lavoro.
- 1.3 f) Guanti di protezione.
Si applicherà in tutti i punti di accesso all'area di lavoro.
Segnali di pericolo di colore giallo/nero.
Fasce di materiale plastico saranno applicate ad indicare la delimitazione delle aree interdette all'accesso delle persone.

MATERIALI E ATTREZZATURE IMPIEGATE

***PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE A MONTANTI E TRAVERSI
PREFABBRICATI ZINCATI di marca CETA mod. E PONTEGGIO A TELAI
ZINCATO marca CETA mod. RP105***

SCALE PORTATILI

Solo in alcuni casi si rivelerà necessario l'utilizzo di scale a mano; esse saranno normalmente del tipo in acciaio; quelle in legno possederanno i gradini incastrati completamente nei montanti e saranno dotate dei prescritti tiranti alle estremità. Tutte saranno dotate dei tasselli antisdrucchio.

La lunghezza della scala sarà sempre tale da garantire un appiglio sui montanti per almeno 1 metro oltre il piano di servizio.

Le scale a mano saranno fissate alla costruzione e trattenute al piede da altro lavoratore fino al momento del vincolo.

ATTREZZATURA

Chiavi varie dimensioni, avvitatore elettrico, trapano a percussione, martello.

MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE

NORMATIVA

E' stata effettuata una valutazione dei rischi derivanti da eventuali lavorazioni pericolose di cui si prevede l'esecuzione o dall'azione di agenti nocivi alla salute, in dipendenza di questa, viene determinato l'obbligo dell'impiego del mezzo personale messo a sua disposizione, il preposto provvederà per la sorveglianza di un corretto e costante uso.

CARATTERISTICHE DEI MEZZI DI PROTEZIONE

Analizzando i singoli rischi, saranno adottati i corrispondenti mezzi personali di protezione che di seguito sono elencati.

Ciascun dipendente che possa trovarsi nelle condizione ipotizzate verrà dotato di proprio mezzo di protezione individuale, al termine dell'orario di lavoro lo stesso verrà riposto nell'apposito luogo di conservazione.

All'atto della consegna, verrà raccomandato l'impiego del mezzo stesso in tutti quei casi in cui le condizioni di lavoro lo imporranno ed in tutti quei luoghi in cui verrà esposto il corrispondente cartello segnaletico.

PROTEZIONE DELLA TESTA

Il cantiere deve essere considerato con generalizzato rischio di caduta di gravi per il frequente impiego di mezzi di sollevamento ed egualmente ambiente in cui è presente il rischio di urti contro ostacoli fissi o mobili ad altezza d'uomo, ad esempio, impalcature.

PROTEZIONE DELLE MANI

Sarà reso obbligatorio l'impiego di guanti protettivi in tutte le operazioni che comporteranno manipolazioni di oggetti o attrezzature.

Tra queste, a carico e scarico dei materiali da e su automezzi, costruzione e smontaggio di ponteggi mobili e macchine in generale, movimentazione di legname.

L'obbligo è anche esteso alle lavorazioni che comportano il contatto con il cemento, tale e quale o in impasto, e nelle fasi di applicazione o manipolazione di liquidi detergenti.

PROTEZIONE DEI PIEDI

In tutta l'area operativa sarà obbligatorio l'impiego di scarpe antinfortunistiche del tipo con suola anti-chiodo e dotate di puntale contro lo schiacciamento.

PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO

Sono previste operazioni che comportano l'esposizione transitoria al rischio di caduta, esse sono individuate nelle fasi di preparazione del cantiere.

Sono previsti i sistemi di sicurezza contro la caduta dall'alto mediante utilizzo UNI EN 361 UNI EN 813 UNI EN 358.

VENGONO DI SEGUITO ALLEGATE LE SCHEDE DELLE SEGUENTI FASI LAVORATIVE:

MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE A MONTANTI E TRAVERSÌ PREFABBRICATI ZINCATI di marca CETA mod. MULTICETA E PONTEGGIO A TELAI ZINCATO marca CETA mod. RP105 sempre di proprietà- OPERE PROVVISIONALI GENERICHE- PARAPETTI, RETI ANTICADUTA

- Le macchine ed attrezzature che l'Impresa intende utilizzare.
- I materiali e le sostanze previste.
- La squadra tipo che eseguirà la fase di lavoro.
- I dispositivi di protezione individuali e collettivi.
- Le modalità operative.
- I principali rischi di infortunio con le relative misure di sicurezza da adottare.
- Le eventuali interferenze lavorative

1. SOPRALLUOGO IN CANTIERE

Le operazioni di sopralluogo in cantiere possono avvenire in un cantiere già in atto, nel quale possono essere presenti lavorazioni che inducono rischi per le persone che, pur non partecipando a tali lavorazioni, sono presenti nell'area del cantiere. Di seguito vengono individuati i rischi ipotizzabili in un generico cantiere, con le conseguenti misure preventive e protettive.

RISCHIO	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
Investimento da parte di mezzi in movimento	Rispettare la segnaletica relativa alla circolazione dei mezzi meccanici e quella relativa alla circolazione dei pedoni predisposta in cantiere
Investimento da parte di oggetti caduti dall'alto	Rispettare la segnaletica indicante il divieto di transito o stazionamento; Non transitare o stazionare in zone ove è posta la segnaletica indicante la presenza di carichi sospesi; Prima di entrare in cantiere indossare l'elmetto di sicurezza in dotazione, e toglierlo solo quando si è in locali chiusi uso ufficio, e quando si esce dal cantiere.
Investimento da parte di schegge o frammenti prodotti durante lavorazioni varie (smerigliatura ecc.)	Se vi sono zone del cantiere in cui sono apposti cartelli di segnalazione di pericolo e/o cartelli indicanti l'obbligo di indossare occhiali di protezione, indossare gli occhiali / maschere di protezione in dotazione
Esposizione a rumore dovuto a lavorazioni varie (martello demolitore, macchine movimento terra ecc.)	Se vi sono zone in cui è apposto un cartello che indica l'obbligo di uso di DPI per la protezione dell'udito, indossare la cuffia otoprotettrice in dotazione; Se vi sono zone in cui, nonostante l'assenza di cartelli che prescrivono l'obbligo di uso di otoprotettori, ci si accorge della presenza di rilevante rumore (ad es. quando bisogna gridare per farsi sentire), indossare la cuffia otoprotettrice in dotazione
Esposizione a radiazioni ultraviolette dovute a saldatura	Se ci si accorge che in una zona si stanno effettuando saldature (ad arco oppure a gas) non avvicinarsi, distogliere immediatamente lo sguardo ed allontanarsi il più presto possibile.
Caduta dall'alto	Se ci si accorge che una zona con pericolo di caduta dall'alto (compreso un ponteggio) è priva di protezioni (parapetto o barriera equivalente), non avvicinarsi, bensì allontanarsi immediatamente ed avvertire il direttore tecnico di cantiere ed il capo cantiere.
Scivolamenti su superficie bagnate, impregnate di olio, scivolose	Se ci si accorge che, anche utilizzando le scarpe di sicurezza la presa sul piano di calpestio non è sufficiente, oppure se ci si accorge che la superficie su cui si sta per camminare è sicuramente scivolosa per presenza di sostanze scivolose (ad es.

	olio), astenersi dal calpestare tali superfici, ed avvisare il responsabile tecnico del cantiere ed il capo cantiere.
Punture, tagli, schiacciamenti ai piedi	Prima di entrare nel cantiere usare le scarpe di sicurezza in dotazione.
Punture, tagli, schiacciamenti alle mani	Astenersi dal toccare superfici appuntite, taglienti o abrasive. Se occorre toccare tali superfici per motivi ineliminabili (ad es. per sostenersi) utilizzare i guanti protettivi in dotazione (UNI EN 388, requisiti prestazionali 2132)
Elettrocuzione per contatto diretto con parti attive dell'impianto elettrico o delle macchine	Non toccare parti o componenti dell'impianto elettrico, salvo che gli interruttori per attivare l'illuminazione elettrica. Non toccare macchine alimentate elettricamente che non siano di proprietà (o in uso) alla propria azienda. Non toccare macchine o attrezzi alimentate elettricamente per le quali non si sia ricevuta un'apposita formazione per ciò che riguarda il loro uso. Non effettuare riparazioni o manutenzioni su alcuna macchina o attrezzatura, a meno che non si siano ricevute apposite istruzioni, oltre che una formazione ed un addestramento mirati.
Elettrocuzione per contatto indiretto con parti attive dell'impianto elettrico o delle macchine	Si veda la riga precedente.
Elettrocuzione per scariche atmosferiche	In caso di temporale, allontanarsi di almeno 10 metri da qualunque struttura metallica di grandi dimensioni, che potrebbe captare un fulmine (ponteggio, gru a torre, trabattello, silos, pali metallici ecc.)

2. TRASPORTO ELEMENTI DI PONTEGGIO- PARAPETTI DA/IN CANTIERE CON AUTOMEZZO

RISCHIO	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
Investimento di persone o automezzi da parte di elementi del ponteggio caduti dall'automezzo durante il trasporto su strada o dentro il cantiere	<p>I montanti e i traversi devono essere caricati sul mezzo di trasporto in appositi "portatubi".</p> <p>Fissare il "portatubi" alle strutture fisse dell'automezzo tramite cinghie di ancoraggio con attacchi terminali e tensionatori, marcati CE dal fabbricante nel rispetto della norma UNI EN 12195-2, in modo che ne sia impedito il movimento in qualunque direzione. Il tensionatore deve essere azionato in conformità alle istruzioni del fabbricante: in generale esso deve essere azionato con la sola forza manuale (pari a circa 50 daN) senza l'ausilio di leve o simili. Proteggere le cinghie da abrasioni e danni che possono essere causati da spigoli vivi del carico. I materiali di piccole dimensioni devono essere caricati sull'automezzo contenuti in gabbie di rete metallica o in cassoni metallici chiusi (comunque accessori di sollevamento marcati CE). Tale accorgimento può essere omesso solo quando i pezzi trasportati provocano un modesto ingombro del piano di carico dell'automezzo, non costituendo perciò un pericolo in caso di bruschi cambi di direzione o frenate perché trattenuti dalle sponde verticali del piano di caricamento.</p> <p>Fissare gli accessori di sollevamento (gabbie di rete metallica e/o i cassoni metallici chiusi) alle strutture fisse dell'automezzo con le modalità descritte al punto 2.</p> <p>Caricare i "fasci regettati" dei rimanenti elementi (tavole metalliche, travi per passi carri ecc.), ovvero gli elementi singoli, in modo che nessun "fascio regettato" e nessun elemento singolo sporga dalle sponde verticali di protezione del piano di caricamento. Tale misura deve essere applicata anche quando i "fasci regettati" o gli elementi singoli siano fissati a strutture fisse dell'automezzo con le modalità descritte al punto 2.</p> <p>Caricare i "fasci regettati" e gli elementi singoli in modo che il loro movimento sia il più possibile bloccato dai "portatubi", dalle "gabbie di rete metallica" e dai cassoni metallici chiusi. In ogni caso i "fasci regettati" devono essere fissati alle strutture fisse dell'automezzo con le modalità descritte al punto 2.</p> <p>Caricare i "fasci regettati" e gli elementi singoli in modo che l'apertura della sponda di verticale di protezione non provochi la loro caduta.</p> <p>Durante il trasporto, controllare il tensionamento delle cinghie di ancoraggio:</p>

	dopo pochi chilometri dall'inizio del viaggio; in caso di repentini cambiamenti di temperatura; in caso di gelo; in caso di strada particolarmente sconnessa; in mancanza del dispositivo di doppio blocco della leva del tensionatore. Dopo il trasporto su strada, l'autista dell'automezzo o altra persona incaricata deve controllare, prima dell'apertura della sponda verticale di protezione del piano di carico (apertura necessaria ad un agevole scarico degli elementi) che non vi siano elementi appoggiati a tale sponda che possano cadere nel momento dell'apertura della sponda verticale. All'atto della rimozione delle cinghie di ancoraggio con tensionatore, l'autista o altra persona incaricata deve assicurarsi che la stabilità del carico non dipenda dall'ancoraggio, e che quindi tale operazione non provochi la caduta del carico.
Rovesciamento o ribaltamento dell'automezzo durante il percorso deposito / cantiere e viceversa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati per le caratteristiche del mezzo e del suo carico; 2. L'operatore deve conoscere a fondo le prestazioni e le caratteristiche del mezzo utilizzato; in particolare, i limiti di utilizzazione del mezzo in presenza di pendenze, fondi bagnati o fangosi, cigli scoscesi ecc.

3. CARICO/SCARICO ELEMENTI DI PONTEGGIO DA/IN CANTIERE

RISCHIO	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
Danni all'apparato dorso-lombare per movimentazione manuale dei carichi	Il caricamento degli elementi del ponteggio sull'automezzo, lo scaricamento in cantiere degli elementi di ponteggio, l'ulteriore caricamento degli elementi di ponteggio a cantiere ultimato, e l'ulteriore scaricamento dall'automezzo al deposito aziendale devono avvenire con l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento. Possono essere utilizzati: gru, autogru, carrello elevatore a forche (muletto); Il carico / scarico mediante movimentazione manuale è permesso solo per esigue quantità di ponteggio (in via indicativa non più di 12 portali, essendo un portale costituito da 2 montanti e 1 traverso, con relativi elementi di collegamento ed impalcati)
Caduta del carico durante la movimentazione di elementi di ponteggio con mezzo meccanico, con conseguente investimento di lavoratori	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il mezzo di sollevamento (gru, autogru, carrello elevatore a forche) deve essere utilizzato conformemente alle istruzioni del fabbricante; 2. Il mezzo di sollevamento deve essere manovrato da lavoratore che abbia ricevuto specifica formazione e addestramento sull'uso dello specifico mezzo di sollevamento utilizzato; 3. Le funi e le catene dell'apparecchio di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale da parte di personale specializzato incaricato dal datore di lavoro. La verifica deve avvenire in base ai criteri suggeriti dal fabbricante e deve essere registrata in apposito documento; 4. Gli accessori di sollevamento devono essere marcati CE e devono essere sottoposti a verifiche e manutenzioni secondo quanto indicato dal costruttore da parte di personale incaricato dal datore di lavoro. I risultati delle verifiche devono essere registrati in apposito documento; 5. Gli accessori di imbracatura (brache) devono essere marcati CE e sottoposti a verifica da parte di personale incaricato dal datore di lavoro, secondo i criteri e la tempistica suggeriti dal fabbricante. I risultati delle verifiche devono essere registrati in apposito documento;
	Modo per imbracare e sollevare pacchi di tavole metalliche su pallet
	Modo per imbracare e sollevare gruppi di montanti e traversi prefabbricati sistemati in portatubi
	Modo per imbracare e sollevare contenitori (accessori di sollevamento) contenenti basette o altri materiali minuti
Rovesciamento o ribaltamento del mezzo di sollevamento dovuto a cedimento del piano di appoggio durante le operazioni di sollevamento del carico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il direttore tecnico del cantiere deve verificare la stabilità e la portanza del terreno in rapporto ai carichi conferiti dall'autogru, prima di farvi installare l'autogru; 2. Specialmente in ambito specialmente urbano, il direttore tecnico di cantiere deve verificare che l'autogru non insista su tombini, grigliati, cavità interrate, sottopassaggi, cisterne interrate, in prossimità di scavi aperti, in quanto il piano di appoggio costituito da tali elementi potrebbe cedere in presenza del

	carico dell'autogru e dei suoi stabilizzatori; 3. I carichi non devono mai superare il diagramma delle portate del mezzo; 4. Utilizzare il mezzo di sollevamento in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.
Caduta dall'alto del lavoratore che sale sull'automezzo sul quale sono posti gli elementi del ponteggio per imbracarli	1. Il lavoratore che sale sul pianale dell'automezzo sul quale sono stati trasportati gli elementi del ponteggio deve fare uso dell'apposita scaletta in dotazione al mezzo, oppure, se tale scaletta non è in dotazione, di una scala portatile fissata al pianale o ad altra struttura dell'automezzo; 2. Il lavoratore che opera sul pianale dell'automezzo per imbracare i carichi deve operare in maniera tale da essere sempre protetto da un parapetto contro i rischi di caduta dall'alto; in generale tale parapetto è costituito da elementi dell'automezzo. 3. Se non è possibile usufruire di tale protezione, il lavoratore deve operare lontano dalle parti prive di parapetto, e comunque in modo che il dislivello massimo di caduta sia di 0,5 m. Per ottenere questo risultato, il lavoratore deve disporre i carichi, in fase di caricamento del mezzo, in maniera tale che i vari "pacchi" possano essere tolti "a gradini", consentendogli di poter operare "da vicino" e con limitato rischio di caduta dall'alto (0,5 m).
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree durante l'uso di mezzo di sollevamento (gru o autogru)	1. Il preposto deve verificare che nelle vicinanze della zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre del mezzo di sollevamento (gru o autogru); 2. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree ad una distanza minore di m 5,0; tale distanza vale sia per gli elementi dell'autogru che per il carico sollevato; per quest'ultimo si deve tenere conto anche di eventuali oscillazioni.

4. CREAZIONE DEPOSITO DI CANTIERE PER ELEMENTI DI PONTEGGIO

RISCHIO	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
Investimento di persone da parte di elementi del ponteggio depositati in cantiere in maniera non sufficientemente stabile, tanto da provocarne l'improvvisa caduta su persone	<p>Per i lavoratori addetti alla movimentazione degli elementi del ponteggio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posizionare gli elementi del ponteggio in maniera stabile e che ne permetta il prelievo in sicurezza. 2. Uso di guanti protettivi in dotazione ai montatori (UNI EN 388, 2132), scarpe antinfortunistiche ed elmetto di protezione. 3. Informazione e formazione ai lavoratori circa la corretta maniera di stoccare gli elementi del ponteggio e di prelevare gli stessi dai punti di stoccaggio. 4. Rispetto del progetto di cantierizzazione del ponteggio, che riporta graficamente la maniera di disporre gli elementi del ponteggio (auspicabile ma non obbligatorio) <p>Per i lavoratori che potrebbero accedere all'area di stoccaggio degli elementi del ponteggio senza essere addetti alla movimentazione degli stessi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Divieto di avvicinarsi all'area di stoccaggio se non si è addetti alla movimentazione degli elementi del ponteggio. Tale misura può essere realizzata in varie maniere, messe in atto anche in maniera concorrente: recinzione dell'area ed apposizione di cartelli recanti il "divieto di accesso alle persone non autorizzate", semplice apposizione del cartello di cui sopra senza recinzione.
Incendio di elementi del ponteggio stoccati nel deposito di cantiere (impalcati in legno, teli, cartelloni pubblicitari, coprigiunti in pvc ecc.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imporre, tramite opportuna segnaletica ed opportuna informazione ai lavoratori, il divieto di fumare; 2. Imporre, tramite opportuna informazione ai lavoratori, ed eventualmente tramite opportuna segnaletica, il divieto di effettuare in tutto il deposito lavorazioni a caldo (saldature e taglio ossidrico, ossiacetilenico) e lavorazioni (ad esempio smerigliatura) che possano provocare scintille; 3. Verificare che l'impianto elettrico sia progettato e costruito secondo le norme vigenti, che non sia danneggiato, e che non sia utilizzato da attrezzature mobili (ad esempio martelli demolitori) che provochino un assorbimento dalla rete maggiore di quello di progetto, con conseguente rischio di surriscaldamento di alcuni componenti elettrici. 4. Le misure sopraesposte diventano più complesse se nel deposito sono

	<p>presenti altre sostanze (ad esempio vernici), che presentano un rischio di incendio (o esplosione) più elevato. In questi casi occorre esaminare nel dettaglio il sistema, avendo come guida il D.M. 10/3/98 ovvero la specifica normativa antincendio applicabile al caso.</p> <p>5. Sarà ancora la valutazione del caso specifico a decidere circa l'installazione o meno di un impianto di rivelazione incendi, che non è obbligatoriamente prevista dalla legislazione vigente se non dalle norme (per il solito Decreti Ministeriali) che regolano le attività soggette all'obbligo di ottenimento del Certificato Prevenzione Incendi.</p> <p>6. Installare un numero sufficiente di estintori portatili immediatamente al di fuori e al di dentro del deposito o magazzino.</p> <p>7. Installare in un luogo controllato del magazzino o del cantiere (locale uffici, locale spogliatoio ecc.) un armadietto che contenga le attrezzature che devono essere utilizzate dagli addetti alla lotta antincendio e gestione dell'emergenza nominati dal datore di Non bruciare in magazzino o in cantiere alcun materiale di scarto (imballaggi di ponteggi, elementi di ponteggi ammalorati ecc.). Lo smaltimento di tale materiale deve essere eseguito utilizzando i Servizi Pubblici di smaltimento rifiuti.</p>
--	---

5. MONTAGGIO/SMONTAGGIO/TRASFORMAZIONE PONTEGGIO

FASE LAVORATIVA	MONTAGGIO DI OPERE PROVVISORIALI QUALI PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI ZINCATI DI MARCA CETA RP105 E PONTEGGI MULTIDIREZIONALI A MONTANTI E TRAVERSI PREFABBRICATI MULTICETA
MACCHINE ED ATTREZZATURE	AUTOCARRO PER TRASPORTO UTENSILI DI USO COMUNE
MATERIALI E SOSTANZE	PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI ZINCATI DI MARCA CETA RP105 E PONTEGGI MULTIDIREZIONALI A MONTANTI E TRAVERSI PREFABBRICATI MULTICETA
MANO D'OPERA PREVISTA	OPERAI N. 2/4
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	SCARPE – GUANTI – CASCO PROTETTIVO – CINTURE DI SICUREZZA CON IMBRACO E FUNE DI TRATTENUTA ADEGUATO ABBIGLIAMENTO
CAUSE DI RISCHIO	CADUTA DALL'ALTO CADUTA DI ELEMENTI DI PONTEGGIO DURANTE LA FASE DI SOLLEVAMENTO E IL MONTAGGIO FERITE, TAGLI, ABRASIONI

| MODALITA' OPERATIVE E MISURE PREVENTIVE |

Il tecnico di cantiere realizzerà il disegno con le indicazioni del tipo di ponteggio che intenderà utilizzare e valuterà la possibilità di eseguire il montaggio secondo lo schema tipo dell'autorizzazione ministeriale del ponteggio stesso, diversamente farà redigere un progetto con relativi calcoli di portata da Ingegnere abilitato.

I ponti di carico saranno comunque progettati e calcolati in relazione alle portate e alle caratteristiche dimensionali.

Gli addetti al montaggio del ponteggio opereranno su piani protetti da regolari parapetti o faranno uso di cinture di sicurezza collegata alla fune di trattenuta. Le tavole dell'impalcato saranno posate operando dall'impalcato sottostante e utilizzando le protezioni di cui sopra.

L'accesso ai vari piani avverrà con scale interne o con scale esterne al ponteggio con piedi antisdruciolati fissate in sommità.

EVENTUALI INTERFERENZE

Tutta l'area interessata dalle operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio sarà segregata al fine di impedire qualsiasi passaggio di maestranze non addette alla fase operativa in corso.

RISCHIO: Caduta dall'alto durante il sollevamento degli elementi di ponteggio tramite argano

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

1. Il lavoratore (i lavoratori) che opera sul ponteggio in quota per accogliere il carico trasportato dall'argano deve, se possibile, operare con la presenza di parapetto.
2. Se l'operazione di sbarco dei materiali sollevati tramite argano è molto difficoltosa ed induce rischi aggiuntivi per l'apparato dorso-lombare, ed è quindi necessario operare senza parapetto, i lavoratori devono utilizzare un sistema anticaduta, secondo le prescrizioni del punto 7.5.1.

RISCHIO: Investimento da parte di materiali caduti dall'alto

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

1. Non gettare oggetti dal ponteggio verso il basso.
2. La chiave per serrare i bulloni (per eventuali aggiunte in tubo/giunto) deve essere inserita in un occhiello munito di chiusura, che non permetta alla chiave di uscirne in caso di urti accidentali.
3. Se non strettamente necessario ai fini del montaggio, è vietato sporgersi dal ponteggio, anche solo con la testa, per evitare l'investimento da parte di materiale in caduta dall'alto.
4. Durante il sollevamento di elementi del ponteggio con movimentazione manuale (metodo del passamano), i lavoratori non addetti a tale compito devono evitare di passare o stazionare nell'area di possibile caduta accidentale degli elementi movimentati manualmente. Tale misura di prevenzione è affidata alla professionalità, informazione e formazione dei lavoratori, dato che è praticamente impossibile provvedere a segregare di volta in volta le singole aree potenzialmente interessate da tale rischio.
5. In corrispondenza di una piazzola di carico, o comunque in corrispondenza di qualunque punto del ponteggio ove sia collocato un argano destinato al trasporto in alto di elementi del ponteggio, l'area al piano terra necessaria per imbracare i carichi e per manovrare l'argano (eventualmente dal basso) deve essere interdetta al passaggio e allo stazionamento tramite barriera invalicabile (ad esempio rete in pvc) al cui limite sia posta segnaletica di divieto di accesso. Il lavoratore o i lavoratori che operano in tale area per imbracare i carichi e azionare l'argano (manuale o elettrico) , una volta imbracato il carico devono allontanarsi dall'area sottostante il carico. Nello stesso modo, in caso di discesa del carico, devono aspettare che lo stesso sia giunto a terra prima di avvicinarsi alla zona di discesa.
6. Se non è possibile mettere in opera la barriera di interdizione al transito descritta nel precedente punto, ciò a causa di scarsità di spazio disponibile o di altri motivi contingenti che pregiudichino lo svolgimento delle operazioni, procedere come segue. I lavoratori non addetti al compito di sollevamento/abbassamento dei carichi devono evitare di passare o stazionare nell'area sottostante ai carichi sospesi. Tale misura di prevenzione è affidata alla professionalità, informazione e formazione dei lavoratori, dato che è praticamente impossibile - in alcuni casi - provvedere a segregare di volta in volta le singole aree potenzialmente interessate da tale rischio. Il lavoratore (o i lavoratori) addetti all'imbracatura dei carichi (quindi i lavoratori che operano a terra) sono incaricati di fare allontanare chiunque dall'area posta al di sotto dei carichi sospesi, e di non attuare alcun sollevamento di carichi se prima non si sono assicurati che, una volta sollevati i carichi, non vi sia il rischio che qualcuno si trovi al di sotto di essi.
7. E' vietato l'uso di carrucole ad azionamento manuale non munite di freno e di fermo per lo stazionamento del carico.
8. Utilizzare gli apparecchi di sollevamento marcati CE conformemente alle istruzioni del fabbricante.
9. Utilizzare gli apparecchi di sollevamento non marcati CE conformemente al libretto di istruzioni e/o alle istruzioni del preposto.
10. Obbligo di uso dell'elmetto di protezione conforme a UNI EN 397 durante tutta la durata dei lavori per tutti i lavoratori.
11. Obbligo di uso di scarpe di sicurezza con punta in acciaio e suola imperforabile durante tutta la durata dei lavori per tutti i lavoratori.
12. Gli accessori di sollevamento (secchi per sollevare materiali minuti, bilancini per sollevare più telai contemporaneamente ecc.) devono essere marcati CE e devono essere sottoposti a verifiche e manutenzioni secondo quanto indicato dal costruttore da parte di personale incaricato dal datore di lavoro. I risultati delle verifiche devono essere registrati in apposito documento;
13. Gli accessori di imbracatura (brache) devono essere marcati CE e sottoposti a verifica da parte di personale incaricato dal datore di lavoro, secondo i criteri e la tempistica suggeriti dal fabbricante. I risultati delle verifiche devono essere registrati in apposito documento;
14. Modo per imbracare e sollevare i telai
15. Modo per imbracare e sollevare le tavole metalliche

16. Modo per imbracare e sollevare fasci di tubi
17. Modo per imbracare e sollevare fasci di fermapiede
18. Modo per sollevare giunti o spine a verme
19. Utilizzare le brache secondo il **carico utile massimo** (WLL) fornito dal costruttore, e riportato nella seguente tabella. Tale carico varia a seconda di come si utilizzi la braca, ossia con carico verticale (prima colonna), a strozzo (seconda colonna), a canestro (terza colonna), divaricata a 90° (quarta colonna), divaricata a 120° (quinta colonna). In generale il peso degli elementi del ponteggio, oltre che la portata degli argani utilizzati, non pongono problemi di portata per le brache in nessuna condizione di utilizzo.

**PURTATA (CARICO UTILE MASSIMO O WLL) DI BRACHE A DOPPIO NASTRO DI
POLIESTERE TERMOFISSATO¹**

Colore	Larghezza indicativa nastro	WLL				
		mm	Kg	Kg	Kg	Kg
viola	50	1000	800	2000	1400	1000
verde	60	2000	1600	4000	2800	2000
giallo	90	3000	2400	6000	4200	3000
grigio	120	4000	3200	8000	5600	4000
rosso	150	5000	4000	10000	7000	5000
marrone	180	6000	4800	12000	8400	6000
blu	240	8000	6400	16000	11200	8000
arancio	300	10000	8000	20000	14000	10000

RISCHIO: Investimento da parte di materiali durante il loro prelevamento dal deposito di cantiere

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

1. Obbligo di uso dell'elmetto di protezione conforme a UNI EN 397 durante tutta la durata dei lavori per tutti i lavoratori.
2. Obbligo di uso di scarpe di sicurezza con punta in acciaio e suola imperforabile durante tutta la durata dei lavori per tutti i lavoratori.
3. Se le cataste di materiale da cui si devono prelevare gli elementi (specie per ciò che riguarda le tavole metalliche) risultano instabili, astenersi dall'operare su di esse, ed avvisare il preposto, il direttore tecnico di cantiere, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, il datore di lavoro. Ognuna di queste figure, in base ai propri obblighi, attribuzioni e competenze, provvederà a risolvere al meglio la situazione.

RISCHIO: Urti della testa contro elementi del ponteggio

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Obbligo di uso dell'elmetto di protezione con sottogola conforme a UNI EN 397 durante tutta la durata dei lavori per tutti i lavoratori.

RISCHIO: Tagli, abrasioni, schiacciamenti alle mani

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Uso di guanti di protezione contro gli agenti meccanici conformi a UNI EN 388, con livelli prestazionali indicativi 2132.

RISCHIO: Scivolamenti

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

1. Uso di scarpe di sicurezza con suola antiscivolo, punta in acciaio, suola imperforabile.

¹ Dal manuale d'uso della Certex spa.

2. Se le tavole di impalcato sono bagnate, oppure rese scivolose da liquidi vari (ad esempio perdite di olio di una macchina attorno alla quale si sta erigendo il ponteggio, non camminare su tali tavole. Provvedere con la massima cautela, in conformità alle istruzioni fornite dal preposto, dal direttore tecnico di cantiere, dal coordinatore per l'esecuzione, dal datore di lavoro, alla loro pulizia.

RISCHIO: Punture, ferite, schiacciamenti, contusioni ai piedi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Uso di scarpe di sicurezza con suola antiscivolo, punta in acciaio, suola imperforabile.

RISCHIO: Contusioni al viso o agli arti superiori per scorretta movimentazione delle tavole di impalcato con botola

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Se possibile, utilizzare impalcati con botola provvisti di fermo per la botola. Altrimenti, trasportare la tavola con la parte superiore (quella calpestabile) della botola sempre orientata verso l'alto. In ogni caso, il bordo mobile della botola deve trovarsi sempre più in basso del bordo incernierato. In casi di particolare rischio, evidenziare con una striscia adesiva a linee oblique giallo/nere o bianco/rosse il bordo mobile della botola.

RISCHIO: Lesioni dorso-lombari conseguenti a movimentazione manuale dei carichi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

- 1) Le procedure di lavoro prevedono l'uso di mezzi meccanici per sollevare o abbassare o trasportare gli elementi di ponteggio o altri carichi necessari alle lavorazioni (argani con relative bandiere, accessori ecc.). La movimentazione manuale è prevista solo nei casi in cui non è possibile o praticabile utilizzare mezzi meccanici.
- 2) Una seconda strategia utilizzata per ridurre il rischio conseguente a movimentazione manuale dei carichi è costituita dalla **sorveglianza sanitaria** volta ad accertare l'idoneità fisica dei lavoratori a svolgere il montaggio/smontaggio dei ponteggi. Le finalità della sorveglianza sanitaria, specie in sede di primo avviamento del lavoratore all'attività di movimentazione manuale di carichi, sono di tipo eminentemente preventivo. Il medico competente aziendale utilizza il seguente protocollo di sorveglianza sanitaria messo a punto e validato dall'Unità di Ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento (EPM) di Milano. L'utilizzazione del protocollo è volta ad accettare le inidoneità al lavoro di montaggio / smontaggio di ponteggi dei lavoratori per i quali la movimentazione manuale dei carichi (elementi di ponteggio e affini) potrebbe comportare un rischio a causa di patologie già in atto. Inoltre, come evidenziato dallo studio del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) "Applications manual for the revised NIOSH lifting equation" (january 1994), criteri di selezione devono essere usati per individuare i lavoratori che possono svolgere compiti di movimentazione manuale anche impegnativi senza un significativo incremento di rischio per l'apparato muscolo-scheletrico. Questi criteri di selezione devono essere basati su ricerche, osservazioni empiriche, o considerazioni che includano prove di sforzo e/o prove di capacità aerobica.

Protocollo di sorveglianza sanitaria utilizzato dal Medico Competente

PRIMO LIVELLO DIAGNOSTICO (a cura del Medico Competente)

Somministrazione del questionario anamnestico → positivo per disturbi

Per i disturbi del rachide cervico-dorso-lombare

Visita medica (ispezione del rachide) → positivo per
.....alterazioni morfologiche

positiva per alterazioni funzionali ← valutazione funzionale del rachide

SECONDO LIVELLO DIAGNOSTICO (a cura dello Specialista ortopedico)

Valutazione morfofunzionale del rachide con utilizzo della scheda di
valutazione funzionale del rachide

↓
Eventuali accertamenti diagnostici (diagnostica per immagini)

GIUDIZIO DI IDONEITA' (a cura del Medico Competente)

- 3) Una terza strategia per minimizzare i rischi conseguenti a movimentazione manuale dei carichi è quella di valutare lo stress fisico dei lavoratori per mezzo dei criteri proposti dal NIOSH. Tali criteri, che sfociano nella ormai universalmente accettata "Revised NIOSH Lifting Equation", riuniscono in un'unica equazione tre criteri base per stimare la movimentazione manuale dei carichi: criteri **biomeccanici**, criteri **fisiologici**, criteri **psicofisici**. A seguito della valutazione dei rischi sono state ottimizzate tutte le situazioni lavorative che presentavano un livello di rischio inaccettabile. Di seguito sono esposte le valutazioni e le conseguenti strategie attuate.
- 4) Una quarta strategia consiste nella effettuazione della informazione e formazione dei lavoratori in materia di movimentazione manuale dei carichi e di rischi conseguenti. L'attività di informazione e formazione in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro è riportata nel Capitolo 10.
- 5) Una quinta strategia consiste nella effettuazione di *stretching* o altri esercizi fisici prima e dopo l'attività lavorativa, secondo le indicazioni del medico competente che sono state fornite da questi ai lavoratori, o direttamente o durante l'attività informativa e formativa.
- 6) In particolari casi in cui la valutazione dello stress fisico effettuata secondo i criteri proposti dal NIOSH ha evidenziato rischi per i lavoratori che non sono altrimenti eliminabili, si è provveduto a suddividere il lavoro di movimentazione manuale in turni tali da garantire uno stress fisico in linea con i criteri di accettabilità proposti dal NIOSH.

6) SMONTAGGIO PONTEGGIO CETA/MULTICETA

RISCHIO	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
Tutti i rischi evidenziati per il montaggio del ponteggio	Tutte le misure preventive e protettive evidenziate per il montaggio del ponteggio
Caduta in basso di elementi del ponteggio in fase di smontaggio	Se si inizia a smontare un elemento, imbracarlo correttamente e trasportarlo in basso il più presto possibile; oppure, movimentarlo manualmente per trasportarlo in basso il più presto possibile; Se vi è la necessità di depositare temporaneamente alcuni elementi smontati sull'impalcato, mantenere in opera il fermapiede, onde evitare che gli elementi possano accidentalmente cadere in basso;
Caduta in basso di lavoratori che si appoggiano ad elementi di ponteggio (ad es. parapetti) parzialmente smontati ma ancora in opera	Gli elementi del ponteggio devono essere smontati ordinatamente uno per volta, onde evitare che un elemento (ad es. un parapetto) venga smontato parzialmente e lasciato in opera. In tal caso vi è il rischio che un lavoratore si appoggi a tale parapetto parzialmente smontato e cada in basso. Lo stesso rischio può avversi per correnti in tubo/giunto, per parapetti di testata ecc. In definitiva: ogni elemento, una volta iniziata l'operazione del suo smontaggio, deve essere smontato definitivamente, evitando in modo assoluto di lasciarlo parzialmente smontato. Eccezioni a questa regola possono essere fatte solo per elementi di secondaria importanza ai fini della tenuta statica e della sicurezza dei lavoratori, come ad es. le spine a verme di collegamento dei telai, che possono essere smontate tutte insieme, piano per piano, senza ogni volta smontare il telaio corrispondente.
Cedimento strutturale del ponteggio o di parte di esso per errato ordine di sequenza nello smontaggio	Rispettare la sequenza di smontaggio riportata nel Piano di Montaggio e smontaggio del ponteggio. In ogni caso, i principi generali da seguire sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> - smontare il ponteggio per fasce orizzontali (ultimo piano, poi penultimo piano ecc) e non per fasce verticali; - smontare gli ancoraggi alla fine, ossia quando non si può procedere senza il loro smontaggio. In altri termini gli ancoraggi devono rimanere efficace il più a lungo possibile; - smontare le strutture portanti delle mensole dal basso, e solo quando si ha la certezza che nessuno salirà più sull'impalcato della mensola; - smontare le travi carraie solo quando si ha la certezza che le due parti di ponteggi unite dalle travi carraie non subiscano forti deformazioni a causa della funzione statica esercitata dalle travi carraie.

ATTREZZATURA: PONTEGGIO CETA/MULTICETA

CAUSE DI RISCHIO	
<ul style="list-style-type: none"> σCedimento del ponteggio σCedimento degli impalcati σCaduta dall'alto di elementi di ponteggio in fase di montaggio e smontaggio σCaduta di persone dall'alto sia nella fase di allestimento e smontaggio sia nell'uso σContusioni 	
MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA	
<p>Il ponteggio metallico dovrà risultare corredata di Autorizzazione Ministeriale nella quale siano riportati gli schemi tipo sulla base dei quali lo stesso andrà montato. L'uso del ponteggio dovrà essere comunque subordinato alla preventiva predisposizione del disegno esecutivo o del progetto, quest'ultimo qualora il suo montaggio sia difforme dagli schemi tipo previsti dal costruttore. Prima di procedere al montaggio dovrà essere controllato il buono stato degli elementi di ponteggio provvedendo allo scarto di quelli deformati e/o non sufficientemente manutenzionati. Dovrà comunque essere predisposto un adeguato appoggio a terra della struttura costipando il terreno e disponendo un livellato piano d'appoggio utilizzando tavoloni in legno disposti longitudinalmente alla struttura metallica. Il montaggio dovrà essere effettuato da personale competente e dotato di cintura di sicurezza; per il vincolo di quest'ultima dovranno essere valutate ed applicate le possibili soluzioni. Gli impalcati dovranno essere costituiti da solido impalcato in legno (tavoloni in buono stato, privi di fessurazioni e di nodi, di adeguato spessore) o metallico. La struttura dovrà essere corredata su tutti i lati prospicienti il vuoto di regolari parapetti (alti 1 metro, corrente a 50 cm dal piano di calpestio, di tavola fermapiede alta non meno di 20 cm). Sono da considerarsi lati prospicienti il vuoto anche il lato interno dell'impalcato ogni qualvolta la struttura (ponteggio) disti più di 20 cm dalla parete dell'opera servita. La base del ponteggio dovrà essere interdetta al transito dei lavoratori in quanto sussiste il rischio di investimento da eventuali materiali in caduta dall'alto.</p>	

FASE DI LAVORO	INTERVENTI IN CONDIZIONI MICROCLIMATICHE SFAVOREVOLI
DESCRIZIONE DEL LAVORO	Gli interventi di "Pronto Intervento" che hanno carattere di urgenza possono essere svolti anche in condizioni microclimatiche sfavorevoli. La presente analisi pertanto prende in considerazione solo le condizioni di rischio derivanti dal microclima.
CAUSE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA
Alte temperature: <ul style="list-style-type: none"> ❖ sincope ❖ esaurimento da calore ❖ crampi di calore ❖ aumento infortuni 	<ul style="list-style-type: none"> σIndossare vestiario adatto σRecupero attraverso pause durante il lavoro, in relazione al dispendio energetico ed ai valori microclimatici σDieta alimentare con pasti piuttosto frequenti e facilmente digeribili σAssumere bevande dissetanti non zuccherate ed evitare tassativamente gli alcolici.
Basse temperature: <ul style="list-style-type: none"> ❖ assideramento e congelazione ❖ danni apparato renale/respiratorio ❖ aumento infortuni 	<ul style="list-style-type: none"> σIndossare vestiario adatto σPrevedere pause di lavoro in locali riscaldati σAdottare una alimentazione ricca di grassi σEvitare l'assunzione di bevande alcoliche, infatti esse favoriscono la dispersione del calore dall'organismo e quindi lo rendono più vulnerabile al freddo.
Eccesso di umidità: disturbi artrosici localizzati con forme di inabilità temporanea	σIndossare vestiario adatto
• Elettrrocuzione	σIn condizioni di elevata umidità usare apparecchiature elettriche con grado di protezione non inferiore ad IP55
• Caduta per scivolamento	σIndossare calzature adeguate, tenendo conto delle situazioni di aumentata scivolosità per la presenza di acqua, neve e/o gelo
D P I	
Fare riferimento alla specifica fase lavorativa	

FASE DI LAVORO	MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI	
DESCRIZIONE DEL LAVORO	Seppure la movimentazione dei materiali in cantiere avviene privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento, non è da escludersi una movimentazione manuale di carichi. Per la determinazione di questo specifico non viene usato nessun criterio definibile in quanto le molteplici variabili non offrono elementi tali una analisi sia pure grossolana.	
ATTREZZATURE NORMALMENTE RICCORRENTI	Fare riferimento alla fase di lavoro specifica	
CAUSE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA	
σMovimentazione manuale di carichi	<p>Per le operazioni di sollevamento manuale devono essere adottate idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi (ad es.: carichi individuali inferiori ai 25 Kg, carichi di limitato ingombro, ecc.).</p> <p>σAssicurare al personale una adeguata informazione circa le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi; in particolare: se ci si deve inclinare, spostarsi in avanti senza curvare la schiena; non curvare la colonna mentre si alza il peso; non alzare il peso di scatto ma in modo graduale; il modo corretto per sollevare il peso è piegare le ginocchia con il peso più vicino possibile al corpo, mantenendo la schiena piatta e busto eretto inclinato in avanti, estendere in modo simultaneo ginocchia e schiena in fase di sollevamento; evitare torsioni del tronco; poggiare i piedi su parti stabili e non scivolosi</p> <p>σPrima di iniziare la movimentazione del carico è comunque bene conoscere: il peso del carico; il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia collocazione eccentrica; il modo più corretto per procedere alla movimentazione.</p> <p>σFare uso di specifici DPI con particolare riferimento a quelli sotto indicati.</p>	
D P I		
Guanti	Scarpe antinfortunistiche	Abbigliamento adatto al materiale movimentato

PIANO DI SICUREZZA ANALITICO PARTICOLAREGGIATO

DESCRIZIONE DEI LAVORI DA ESEGUIRE

Le opere previste a cura dell'Impresa consistono nel montaggio e smontaggio di opere provvisionali quali ponteggi metallici a telai prefabbricati zincati di marca CETA RP105-LAYHER ponteggio multidirezionale per consentire i lavori di ristrutturazione globale immobile ubicato in via Montevercchio 15, Zola Predosa (BO).

Il materiale verrà scaricato nell'area di cantiere precedentemente recintata dalla committenza; successivamente il materiale verrà movimentato a mano o con l'ausilio di corda e carrucola per la movimentazione in quota.

La superficie di partenza risulta compatta e solida, il ponteggio verrà comunque posizionato sopra opportune tavole di legno per la ripartizione del carico come indicato anche dal libretto del ponteggio.

Il ponteggio verrà posizionato ad una distanza dalla parete di 20 cm circa, per permettere le lavorazioni necessarie, verranno installati quindi doppio parapetto e fermapiede interno.

Il ponteggio sarà corredata di tutti i piani pieni di lavoro con ponte e sottoponte, botole e scale di risalita e quant'altro per rendere l'opera a perfetta regola d'arte e secondo le normative vigenti.

Gli ancoraggi delle strutture verranno eseguiti ogni 14.4 mq. tramite tasselli meccanici tipo Fischer con ancorante in nylon (diametro foratura muro 14 mm) e occhiolo in ferro. La posizione degli ancoraggi è indicata nel progetto esecutivo.

Con l'avanzamento dell'installazione delle strutture verranno redatti dei verbali di consegna delle strutture installate.

Relativamente alla realizzazione di quanto sopra l'impresa intende osservare quanto indicato nella documentazione di progetto redatto da tecnico abilitato; tuttavia si precisa che tutte le opere provvisionali a nostro carico saranno conformi alla normativa vigente.

Il calcolo di autoprotezione dalle scariche atmosferiche, la messa a terra e il calcolo del piano di appoggio del ponteggio non è a nostro carico

PROGRAMMI DEI LAVORI

La costruzione delle strutture verrà condotta con le procedure seguenti, copia è disponibile in cantiere.

Vengono qui indicate le varie fasi di esecuzione:

- Il montaggio delle strutture avverrà in ottemperanza alle indicazione riportate nei libretti di utilizzo/montaggio/smontaggio ed eventualmente quando necessari secondo progetto.
- La procedura di montaggio è a discrezione del responsabile del cantiere e seguirà orientativamente le seguenti fasi:
 - a) scarico e avvicinamento materiali;
 - b) tracciamento e posizione struttura;
 - c) montaggio dei ponteggi e relativi ancoraggi;

COMPAGNIA DEI MONTAGGI S.R.L.

DI FLORIN BUSHI & C.

Programma lavori a partire dal 29/09/2025

Il Programma lavori di cui sopra verrà compilato in corso d'opera in modo tale da avere una situazione il più possibile aggiornata.

Turni di lavoro:

La settimana per tutti i dipendenti sarà di 40 ore lavorative settimanali dal lunedì al venerdì. Per cause di forza maggiore si potranno sommare un massimo di altre 8 ore lavorative per ciascun dipendente per un totale di 48 ore settimanali.

COMPAGNIA DEI MONTAGGI s.r.l.

DI FLORIN BUSHI & C.

ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

L'energia elettrica verrà erogata da un impianto esistente, il materiale verrà movimentato con l'utilizzo della gru di cantiere, il sollevamento del materiale verrà eseguito con corda e carrucola, e argano o altro mezzo di cantiere idoneo allo scopo, la zone di stoccaggio del materiale verrà ubicata all'esterno del cantiere, la zona operativa sarà delimitata e interdetta al passaggio. Sarà cura della committenza accertarsi che dopo ogni utilizzo non siano state apportate modifiche o manomissioni che ne alterino la regolarità ed eventualmente per il ripristino, al fine di garantire il successivo utilizzo in perfetta sicurezza. L'impresa committente, inoltre, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro, dovrà assicurarsi della verticalità delle colonne, del giusto serraggio dei giunti, efficienza degli ancoraggi, delle strutture elettriche, delle componenti meccaniche dei sistemi di sicurezza meccanici ed elettrici.

RELAZIONE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nella stesura della relazione sono stati rispettati gli orientamenti comunicati sulla variazione dei rischi sul lavoro e le indicazioni fornite dal Ministero del Lavoro.

Sono considerate le seguenti definizioni:

Pericolo:

proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità avente il potenziale di causare danni.

Rischio:

probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno.

Valutazione dei rischi:

procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la sanità dei lavori, nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

METODI

Analisi del ciclo produttivo e dell'attività svolta.

Consultazione del rappresentante per la sicurezza.

CRITERI

Leggi e regolamenti.

Norme di buona tecnica.

Integrazione del sistema protettivo con le fasi di informazione e formazione.

Montaggio ponteggi a montanti e traversi:

Gli addetti alle operazioni di montaggio, di controllo e di smontaggio sono forniti delle attrezzature necessarie ed usare inoltre, durante il lavoro, almeno i seguenti mezzi di

protezione: guanti, elmetti, calzature con suola flessibile antisdrucciolevole, cinture a bretella , provviste di un mezzo per l'aggancio alle strutture delle macchine.

RIFERIMENTI NORMATIVI GENERALI

Al montaggio ed allo smontaggio della struttura è adibito personale pratico e fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

Durante le fasi di montaggio e di smontaggio, il personale, a protezione contro il rischio di caduta dall'alto, dovrà utilizzare una opportuna attrezzatura protettiva anticaduta (rif. D.Lgs. 81/2008 artt. 74-79 e succ. integrazioni).

Parapetti (Dlgs. 81/2008 artt. 131-138 e allegati e succ. integrazioni)

Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad una altezza maggiore di due metri, quando utilizzati senza attrezzatura protettiva anticaduta sono provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore è posto a non meno di ml. 0,95 dal piano di calpestio, e di tavola fermapiède alta non meno di cm. 15, messa di costa e aderente al tavolato. Correnti e tavola fermapiède non lascino una luce, in senso verticale, maggiore di cm. 60. Sia i correnti che la tavola fermapiède sono applicati dalla parte interna dei montanti.

Gli appoggi a terra dei montanti sono realizzati adeguatamente ai carichi di progetto.

Idoneità delle opere provvisionali (D.Lgs.81/2008 artt. 131-138 e succ. integrazioni)

Le opere provvisionali sono allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse sono conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro. Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo è prevista la loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei.

Piani di calpestio.

Piani di calpestio secondo quanto indicato nel libretto di utilizzo del ponteggio. Le tavole costituenti il piano di calpestio degli impalcati di servizio devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducono più del 10% la sezione di resistenza. Le tavole non devono presentare parti a sbalzo e le loro estremità devono essere sovrapposte in corrispondenza sempre di un traverso, per non meno di 40 cm. Le tavole devono essere assicurate contro gli spostamenti e bene accostate tra loro e all'opera da servire; è tuttavia consentito un distacco dall'opera da servire non superiore a 20 cm. soltanto per la esecuzione di lavoro in finitura. Le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti. Le tavole vanno previste di spessore e di larghezza rispettivamente non minore cm. 4 x 30 ovvero cm 5 x 20.

Scale a mano (D.Lgs 81/2008 Artt. 69-87 e relativi allegati e succ. integrazioni)

Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistamate verso la parte esterna del ponte, sono provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto.

Protezione dei posti di lavoro

Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi vengono eseguite operazioni a carattere continuativo si realizza un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m 3 da terra a protezione contro la caduta di materiali

Compagnia dei montaggi S.r.l.
Via 35° Brigata Partigiana RaFe , 3 44022 Comacchio (FE)
Cell. 340/7991348

Parasassi.

Quando non si utilizzano parasassi si realizzano a terra adeguate protezioni perimetrali (transennatura) al ponteggio al fine di segregare l'area sottostante lo stesso ponteggio per una distanza di m 1.5 dal filo dei montanti più esterni realizzando quindi una zona interdetta al transito ed allo stazionamento a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.

Attrezzi presenti in cantiere

Chiavi varie dimensioni, avvitatore elettrico, trapano a percussione, martello.

Porto Garibaldi, li 25/09/2025

Compagnia dei Montaggi S.r.l.

Il legale rappresentante

Sig. Florin Bushi

Compagnia dei Montaggi SRL
Via 35^o BRIG. PARTIGIANA RAV. FE, 3
44029 PORTO GARIBALDI (FERRARA)
C.F. e P.IVA 01645180389

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)

Sig. Dema Zahir

Dema Zahir

**DICHIARAZIONE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA
SICUREZZA DI PRESA VISIONE DEL PSC**

Oggetto: dichiarazione del R.L.S. di presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il sottoscritto DEMA ZAHIR in qualità di Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza dell'impresa COMPAGNIA DEI MONTAGGI S.R.L.

DICHIARA

di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere in oggetto.

In fede

Comacchio, lì 25/09/2025



DICHIARAZIONE DEL DATORE DI LAVORO DI PRESA VISIONE DEL PSC

Oggetto: dichiarazione del DATORE DI LAVORO di presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il sottoscritto BUSHI FLORIN in qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE E DATORE DI LAVORO dell'impresa COMPAGNIA DEI MONTAGGI S.R.L.

DICHIARA

di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo al cantiere in oggetto.

In fede

Comacchio, lì 25/09/2025

Compagnia dei Montaggi SRL
Via 35[^] BRIG. PARTIGIANA RAV. FE, 3
44029 PORTO GARIBOLDI (FERRARA)
C.F. e P.IVA 01645180389