



Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo

Vademecum

Obiettivo

I lavoratori conoscono e rispettano le nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo.

Formatori

Responsabili di progetto, responsabili del montaggio, capi montatori, capi squadra, addetti alla sicurezza

Durata

10 minuti circa per ogni regola

Dove

Sul cantiere

suvapro

sicurezza sul lavoro

Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo



Regola 1
Rispettare il piano di montaggio.



Regola 2
Utilizzare i punti di ancoraggio.



Regola 3
Imbracare correttamente i carichi.



Regola 4
Scaricare e stoccare i componenti in maniera sicura.



Regola 5
Utilizzare i DPI.



Regola 6
Utilizzare attrezzature di lavoro idonee.



Regola 7
Stabilizzare i componenti.



Regola 8
Per i lavori in quota usare una protezione collettiva.



Regola 9
Creare luoghi di lavoro e accessi sicuri.

Nove semplici regole per la tua incolumità

Fondamenti di legge

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI), art. 6.1:

«Il datore di lavoro provvede affinché tutti i lavoratori occupati nella sua azienda, compresi quelli provenienti da un'altra azienda, siano informati sui pericoli cui sono esposti nell'esercizio della loro attività e siano istruiti riguardo ai provvedimenti per prevenirli. Tale informazione e tale istruzione devono essere fornite al momento dell'entrata in servizio e ogni qualvolta subentri una modifica essenziale delle condizioni di lavoro; se necessario, esse devono essere ripetute».

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI), art. 6.4:

«L'informazione e l'istruzione devono svolgersi durante il tempo di lavoro e non possono essere a carico del lavoratore».

Documentazione

La direttiva CFSL 6508 concernente il ricorso ai medici del lavoro e agli altri specialisti della sicurezza sul lavoro prescrive un piano di sicurezza aziendale e la documentazione della formazione impartita dai lavoratori. È importante documentare le istruzioni compilando la scheda allegata «Registro delle istruzioni». Questa contiene tutti i dati necessari.

Il datore di lavoro è responsabile della sicurezza sul lavoro. Pertanto, fai in modo che tutti i dipendenti della vostra impresa siano istruiti con questo vademecum.

Fissare le priorità giuste

Tutti i diretti interessati sanno per esperienza personale che quello del montaggio di elementi in calcestruzzo è un lavoro impegnativo e pericoloso. Tra gli addetti continuano a registrarsi infortuni mortali dovuti a cadute o a schiacciamento causato da componenti pesanti.

Nemmeno i professionisti più esperti sono immuni dagli infortuni. Anch'essi devono avere sempre bene in mente le norme di sicurezza più importanti. Chi rispetta e fa rispettare le «regole vitali» in modo coerente contribuisce a prevenire gli infortuni e a evitare sofferenze.

L'importante è dire STOP ai lavori in caso di pericolo e riprendere le attività solo dopo aver provveduto a eliminare i pericoli.

Le «Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo» sono state elaborate dalla Suva in collaborazione con la Società Svizzera Impresari Costruttori (SSIC), SwissBeton e il sindacato Unia. Questo è in linea con l'organizzazione paritetica della Suva.

Istruire i lavoratori

I superiori, sia che abbiano il ruolo di responsabili di progetto, responsabili del montaggio, capi montatori, caposquadra o addetti alla sicurezza, sono i portavoce più credibili delle regole di sicurezza e quindi anche le persone meglio indicate per far conoscere le «regole vitali».

Con questo vademecum è possibile organizzare una mini-lezione per ogni regola, se possibile direttamente sul luogo di lavoro. Consigliamo di seguire i «Suggerimenti per l'uso» riportati in questa cartellina.

Le «Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo» sono illustrate anche in un opuscolo (codice Suva 84049.i).

La Suva sostiene i datori di lavoro e i lavoratori nel promuovere la sicurezza sul lavoro. Con la «Visione 250 vite» intende salvare 250 vite nell'arco di dieci anni in tutti i settori professionali.

Il modello Suva

I quattro pilastri della Suva

- La Suva è più che un'assicurazione perché coniuga prevenzione, assicurazione e riabilitazione.
- La Suva è gestita dalle parti sociali: i rappresentanti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della Confederazione siedono nel Consiglio di amministrazione. Questa composizione paritetica permette di trovare soluzioni condivise ed efficaci.
- Gli utili della Suva ritornano agli assicurati sotto forma di riduzioni di premio.
- La Suva si autofinanzia e non gode di sussidi.

Suva

Sicurezza sul lavoro, Settore costruzioni
Casella postale, 6002 Lucerna

Informazioni

Tel 041 419 50 49

Ordinazioni

www.suva.ch/waswo-i
Fax 041 419 59 17
Tel. 041 419 58 51

Titolo

Nove regole vitali per il montaggio di elementi
in calcestruzzo

Riproduzione autorizzata, salvo a fini commerciali,
con citazione della fonte.

Prima edizione: ottobre 2014

Codice

88822.i

Suggerimenti per l'uso

Come utilizzare il vademecum

Il formatore deve fare in modo che tutti i dipendenti sotto la sua guida siano istruiti entro un determinato periodo di tempo. Bisogna tener conto anche dei lavoratori interinali.

Impartisci ogni regola singolarmente, ad es. una volta alla settimana.

Ogni lezione dovrebbe durare non più di 10 minuti e dovrebbe tenersi, idealmente, in un luogo adeguato del cantiere.

Preparare le «lezioni»

Informa i dipendenti in anticipo sulle minilezioni (argomento, luogo, data e orario). In questo modo possono prepararsi all'evento.

Numero ideale di partecipanti: da 3 a 12 persone.

Nella fase di preparazione devi saper formulare con parole proprie e semplici le regole e come vengono applicate. Tieni conto anche dei lavoratori stranieri.

Verifica in anticipo che ci sia a disposizione un numero sufficiente di opuscoli «Nove regole vitali per il montaggio di elementi in calcestruzzo» da consegnare ai lavoratori (codice 84049.i).

Impartire le regole

Per ogni regola di sicurezza c'è un'apposita scheda, la cui parte frontale può essere usata come manifestino. Ti suggeriamo di esporla dopo ogni lezione (ad es. all'albo). Sul retro sono riportate varie informazioni per il responsabile della formazione.

È importante prendere sul serio eventuali obiezioni da parte dei lavoratori e cercare insieme soluzioni concrete.

Documenta le lezioni nelle schede dal titolo «Registro delle istruzioni».

Informazioni per i superiori

Verificare il rispetto delle regole

Il superiore è sempre un modello cui ispirarsi, quindi rispetta sempre le regole di sicurezza perché solo in questo modo risulterai credibile. Dai il giusto riconoscimento a chi si comporta correttamente. Una parola di elogio è motivante ed è più efficace di una punizione.

Intervieni in caso di comportamento contrario alle norme. Stabilisci le priorità, controllando durante la settimana il rispetto delle regole precedentemente illustrate.

Documenta i controlli avvenuti nelle apposite schede «Registro delle istruzioni».

Se ti accorgi che una regola non viene rispettata, cerca di capire perché:

- parla con le persone che non la rispettano e chiedi loro il perché del loro comportamento;
- affronta ogni domanda e obiezione e cerca di dare una spiegazione.

Ripeti le istruzioni, se necessario.

Se tutto questo è inutile, segnala il nome del «trasgressore» al superiore in modo che adotti misure sanzionatorie (monito scritto o verbale, trasferimento, licenziamento in casi estremi).

Ulteriori supporti informativi

Opuscolo «Formazione e addestramento in azienda – Fondamenti per la sicurezza sul lavoro», codice Suva 66109.i

Opuscolo «Regole chiare per tutti. Come formulare e applicare nelle PMI regole chiare in materia di sicurezza e comportamento», codice Suva 66110.i

Opuscolo «Sono delle teste dure!» – ma è proprio vero?», consigli per motivare al comportamento sicuro sul lavoro, codice Suva 66112.i

Per gli infortuni tipici nel tuo settore vedi:
www.suva.ch/esempi-infortuni

Informazioni utili relative al settore dei montaggi:
www.suva.ch/edilizia

Regola 1

Ci atteniamo al piano di montaggio.



Regola 1

Ci atteniamo al piano di montaggio.

Lavoratore: inizio il lavoro solo dopo aver discusso il piano di montaggio con il mio superiore.

Superiore: faccio in modo che il piano di montaggio sia disponibile per tempo e ne discuto con i dipendenti prima di iniziare i lavori. Chiarisco eventuali dubbi con il responsabile del progetto.

Consigli

Nuovi procedimenti tecnici nel settore dei montaggi riducono i tempi di edificazione, ma generano pressione sulle tempistiche. La sistematica preparazione del lavoro assume dunque un'importanza sempre maggiore. Il rispetto del piano di montaggio e l'impiego di attrezzature di lavoro adeguate sono fattori decisivi per la sicurezza.

Preparazione del lavoro

1. Pianificazione esecutiva

Definire nei piani di costruzione e di fabbricazione i mezzi ausiliari, i punti di collegamento e i punti di ancoraggio.

2. Premontaggio

Prevedere il premontaggio in officina oppure in cantiere al fine di rendere lo svolgimento del lavoro rapido e sicuro.

3. Attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro devono essere idonee all'opera e messe a disposizione per tempo. Le attrezzature più importanti sono:

- apparecchi e mezzi di sollevamento
- piattaforme di lavoro elevabili
- ponteggi di lavoro e protezioni laterali
- reti di sicurezza

4. Svolgimento dei lavori

- Trasporti pianificati in base all'avanzamento lavori.
- Assicurarsi che durante lo stoccaggio e il montaggio

dei componenti non si verifichino situazioni di instabilità. (→ Regole 4 e 7)

- Assicurarsi che nessuno possa cadere durante i lavori in quota.

Situazione reale sul cantiere

- Si è tenuto conto dell'ambiente circostante e delle condizioni? (Linee elettriche, meteo ecc.)
- Tutti i lavoratori (anche gli interinali e i subappaltatori) sono stati istruiti circa le procedure pianificate? Sono a conoscenza delle misure di sicurezza previste e delle modalità di lavoro?

Controllo

Fare presente che si verificheranno i seguenti punti:

- Le direttive contenute nel piano di montaggio vengono rispettate.
- Eventuali carenze o irregolarità vengono subito eliminate o segnalate.

Dire anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dire ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di dubbi o difficoltà.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), codice Suva 1796.i
- Opuscolo «Dispositivi di protezione individuale anticaduta», codice Suva 44002.i



1 Un piano di montaggio comprensibile è fondamentale in fase di preparazione dei lavori.



2 Se necessario rappresentare procedure critiche con mezzi semplici.



3 Discutere all'interno del team lo svolgimento dei lavori.

Registro delle istruzioni

Regola 1: ci atteniamo al piano di montaggio.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure



Regola 2

Utilizziamo i punti di ancoraggio per imbracare e montare i componenti in tutta sicurezza.

Regola 2

Utilizziamo i punti di ancoraggio per imbracare e montare i componenti in tutta sicurezza.

Lavoratore: so con precisione dove sono ubicati i punti di ancoraggio. Nel dubbio chiedo sempre al mio superiore.

Superiore: mi adopero affinché i progettisti provvedano a munire i componenti di adeguati punti di ancoraggio.

Consigli

È necessario garantire già nella fase di progettazione e fabbricazione che i carichi vengano trasportati e posizionati in maniera sicura. I punti di aggancio e gli accessori di imbracatura devono essere idonei alla merce trasportata. Esempio: per agganciare orizzontalmente dei componenti asimmetrici sono necessari tiranti regolabili oppure punti di ancoraggio presaldati.

Dimensionamento e costruzione

- Nei componenti asimmetrici si è tenuto conto del loro baricentro?
- Sono state considerate le forze supplementari che si producono a causa dell'angolo formato dai tiranti con il punto di ancoraggio?
- È stato approntato un apparecchio di sollevamento (gru) di portata sufficiente con altezza gancio idonea per il montaggio? Altezza gancio insufficiente = → ampio angolo dei tiranti → forze maggiori!
- I punti di ancoraggio sono stati adattati agli accessori d'imbracatura previsti? (Foro in funzione della dimensione del grillo o del gancio ecc.).
- In caso di più di due punti di ancoraggio per componente: → sono state considerate le diverse casistiche di carico sia per il componente che per i tiranti? (sgravio di un tirante ecc.)

Accessori di imbracatura

Gli accessori di imbracatura sono stati correttamente dimensionati al componente e alle forze supplementari risultanti dall'angolo dei tiranti?

Mezzi ausiliari

Quali mezzi ausiliari possono essere impiegati per ridurre i rischi? (Ad es. bilancini)

Situazione reale sul cantiere

- In che modo si possono movimentare gli elementi difficilmente imbracabili? (→ Mezzi ausiliari speciali)
- In considerazione della situazione gli addetti all'imbracatura dei carichi sono stati istruiti?

Controllo

Fare presente che si verificheranno i seguenti punti:

- Vengono utilizzati punti di ancoraggio idonei.
- Vengono utilizzati accessori di imbracatura idonei.

Dire anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dire ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

- Guida destinata al settore delle costruzioni edili: Imbracatura di carichi, codice Suva 88801.i
- Guida destinata al settore delle costruzioni edili: Scegliere gli accessori di imbracatura adatti, codice Suva 88802.i



1 Montare i punti di ancoraggio nelle posizioni predefinite.



2 Imbracare correttamente i carichi asimmetrici.



3 A seconda delle situazioni utilizzare dei bilancini.

Registro delle istruzioni

Regola 2: utilizziamo i punti di ancoraggio per imbracare e montare i componenti in tutta sicurezza.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure



Regola 3

Imbrachiamo i carichi in
maniera sicura.

Regola 3

Imbrachiamo i carichi in maniera sicura.

Lavoratore: imbraco i carichi solo se sono stato istruito a dovere.

Superiore: mi accerto che i carichi vengano imbracati solo da lavoratori istruiti. Mi assicuro che vengano impiegati esclusivamente accessori di imbracatura omologati e contrassegnati.

Consigli

È necessario garantire già nella fase di progettazione e fabbricazione che i carichi vengano trasportati e poi posizionati sul luogo di destinazione in maniera sicura. I punti di aggancio dei carichi e gli accessori di imbracatura devono essere idonei alla merce da movimentare. Esempio: per imbracare orizzontalmente i componenti sono necessari tiranti regolabili.

Accessori di imbracatura

- È disponibile un numero sufficiente di idonei accessori di imbracatura per l'impiego previsto? (Bilancini, catene, funi metalliche, cinghie, brache ecc.)
- Sono disponibili sagole guida e se necessario possono essere fissate in punti idonei?

Imbracatura dei carichi

- È noto il peso dei componenti?
- Nei componenti asimmetrici sono stati determinati il baricentro o i punti di imbracatura?
- Sono note posizione e portata dei punti di ancoraggio sui componenti?
- L'imbracatore è stato istruito opportunamente e conosce i segnali per comunicare con il gruista?

Sollevamento

- La comunicazione tra gruista e imbracatore è garantita in qualsiasi momento? (Idealmente si dovrebbe comunicare via radio e a vista)
- L'area di movimentazione del carico (in aria) è libera da ostacoli? (Definire le aree di lavoro)

Sganciare i carichi

La comunicazione con il gruista è garantita anche nel punto di arrivo del carico?

Situazione reale sul cantiere

- Sono disponibili mezzi ausiliari o costruzioni speciali per poter movimentare componenti altrimenti difficili da imbracare?
- Considerata la situazione, si è provveduto a impartire le dovute istruzioni?

Controllo

Fare presente che si verificheranno i seguenti punti:

- I carichi vengono correttamente imbracati e sganciati.
- Le gru sono manovrate esclusivamente da personale munito di apposita patente.

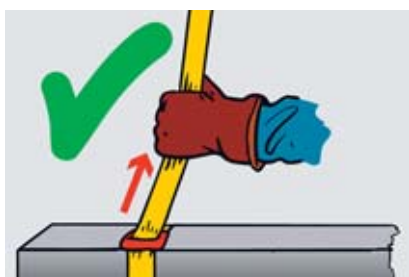
Dire anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dire ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

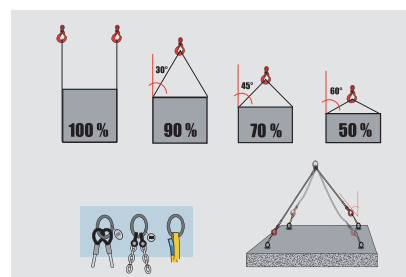
- Guida destinata al settore delle costruzioni edili: Imbracatura di carichi, codice Suva 88801.i
- Guida destinata al settore delle costruzioni edili: Scegliere gli accessori di imbracatura adatti, codice Suva 88802.i



1 Nessuna improvvisazione: per ogni situazione la corretta tecnica di imbracatura.



2 Gruista, imbracatore e montatore formano un team di professionisti.



3 Utilizzare accessori di imbracatura con una sufficiente riserva di portata.

Registro delle istruzioni

Regola 3: imbrachiamo i carichi in maniera sicura.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure



Regola 4

Operiamo in modo sicuro nella zona di scarico e deposito.

Regola 4

Operiamo in modo sicuro nella zona di scarico e deposito.

Lavoratore: durante le operazioni di parcheggio dell'autocarro, di scarico e stoccaggio faccio attenzione a non rimanere schiacciato o a non cadere.

Superiore: preparo i siti di stoccaggio e organizzo appoggi corretti e i mezzi di stabilizzazione più adeguati. Adotto tutte le misure per evitare che i componenti possano cadere o scivolare.

Consigli

Troppo spesso gli addetti ai lavori vengono investiti, schiacciati, colpiti dalla caduta di componenti oppure cadono da piattaforme di carico o mentre agganciano o sganciano componenti. I carichi devono essere stoccati in maniera tale da poter essere agganciati in tutta sicurezza.

Consegna e accesso degli autocarri

- Ottimizzare e coordinare con il cantiere la sequenza delle operazioni di carico e trasporto.
- Separare i percorsi delle persone da quelli dei mezzi/delle macchine mediante transenne.
- Utilizzare mezzi ausiliari idonei (cavalletti ecc.).

Area di scarico

- Definire con la direzione dei lavori l'area di scarico degli autocarri.
- Stabilire delle finestre temporali fisse di consegna.
- Durante le manovre dell'autocarro evitare l'area di pericolo (rischio investimento o schiacciamento).

Aggancio del carico a bordo dell'autocarro

- A partire da un'altezza di caduta pari a 2 m adottare misure anticaduta.
- Usando accessori di imbracatura lunghi che vengono lasciati sul componente dopo il carico in fabbrica, si evita di arrampicarsi pericolosamente sul cantiere.

Deposito

- Verificare se il fondo è stabile.
- Una base di appoggio piana per i componenti riduce

il pericolo di ribaltamento.

- Mettere in sicurezza i componenti per evitarne la caduta o lo scivolamento.
- Adattare l'altezza di stoccaggio ai componenti e alla situazione.

Situazione reale sul cantiere

- Si conoscono le dimensioni e i pesi dei componenti che saranno consegnati?
- Sono disponibili i mezzi ausiliari per mettere in sicurezza i componenti in deposito?

Controllo

Fare presente che si verificheranno i seguenti punti:

- Il piano di trasporto e stoccaggio è noto.
- I componenti sono stati messi in sicurezza per evitare la caduta.

Dire anche quali sono le sanzioni previste.

Persona di riferimento

Dire ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), codice Suva 1796.i
- Guida destinata al settore principale delle costruzioni edili: Imbracatura di carichi, codice Suva 88801.i
- Guida destinata al settore principale delle costruzioni edili: Scegliere gli accessori di imbracatura adatti, codice Suva 88802.i



1 Separare i percorsi delle persone da quelli dei mezzi/delle macchine.



2 In caso di aggancio e sgancio da oltre 2 m di altezza, utilizzare mezzi ausiliari, accessori di imbracatura lunghi oppure DPI anticaduta.



3 Mettere in sicurezza i componenti per evitare la caduta o lo scivolamento.

Registro delle istruzioni

Regola 4: operiamo in modo sicuro nella zona di scarico e deposito.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 5

Utilizziamo i dispositivi di protezione individuale.



Regola 5

Utilizziamo i dispositivi di protezione individuale.

Lavoratore: sul lavoro utilizzo sempre i dispositivi di protezione individuale.

Superiore: mi assicuro che tutti i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale prescritti. Ovviamente, questo vale anche per me.

Consigli

Il luogo di lavoro (edilizia, genio civile e costruzioni stradali ecc.), gli strumenti di lavoro (mola troncatrice, saldatrice, apparecchio di sollevamento ecc.) e i materiali utilizzati (materiali per l'edilizia, sostanze chimiche, veleni ecc.) sono determinanti per decidere quali dispositivi di protezione individuale (DPI) bisogna utilizzare. Spesso sono necessari più DPI contemporaneamente per proteggersi in maniera corretta. Tutti i lavoratori hanno il diritto di disporre di DPI. Devono essere istruiti sull'utilizzo dei DPI e devono poter cambiare i dispositivi difettosi o inutilizzabili.

DPI principali

Indumenti da lavoro idonei alle condizioni atmosferiche, casco di protezione, calzature di sicurezza, guanti e occhiali di protezione, dispositivi di protezione dell'udito, DPI anticaduta (vedi anche il vademecum «Otto regole vitali per chi lavora con i DPI anticaduta», codice Suva 88816.i).

Il superiore come esempio

Essere il primo a dare il buon esempio, indossando sempre il casco di protezione e gli altri DPI.

Perché i DPI?

Molti infortuni si potrebbero evitare se i DPI venissero usati sistematicamente.

Consegna e utilizzo dei DPI

- Tutti i lavoratori hanno il diritto di avere i necessari DPI.
- Tutti i lavoratori sono obbligati a usare i DPI durante le attività che lo richiedono.

Condizioni dei DPI

I DPI devono essere controllati secondo le indicazioni del produttore e, in caso di danneggiamento, sostituiti.

Situazione reale sul cantiere

- Sono disponibili tutti i DPI necessari?
- Tutti i lavoratori dispongono in loco dei necessari DPI?
- Tutti i DPI sono in buono stato?
- I lavoratori usano sempre i DPI?

Controllo

Fare presente che si verificheranno i seguenti punti:

- I DPI vengono sempre usati.
- I DPI sono integri.

Persona di riferimento

I DPI difettosi, usurati o sporchi devono essere immediatamente sostituiti. Dire a chi rivolgersi in questi casi.

Maggiori informazioni

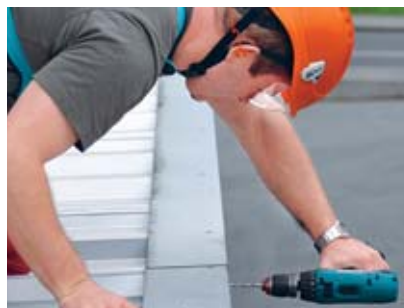
- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), codice Suva 1796.i
- Opuscolo «Dispositivi di protezione individuale anticaduta», codice Suva 44002.i



1 Casco con cinturino sottogola e indumenti ad alta visibilità.



2 Calzatura di sicurezza con puntale in acciaio.



3 Occhiali di protezione e dispositivi per la protezione dell'udito.

Registro delle istruzioni

Regola 5: utilizziamo i dispositivi di protezione individuale.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure



Regola 6

Impieghiamo solo attrezzature di lavoro adatte allo scopo e le utilizziamo correttamente.

Regola 6

Impieghiamo solo attrezzature di lavoro adatte allo scopo e le utilizziamo correttamente.

Lavoratore: sono in grado di utilizzare correttamente i macchinari e gli utensili e conosco le istruzioni di sicurezza. In caso contrario pretendo di essere istruito.

Superiore: provvedo a procurare le attrezzature di lavoro e verifico che i lavoratori siano in grado di utilizzarle correttamente.

Consigli

Le attrezzature di lavoro comprendono tutti gli apparecchi e gli attrezzi necessari all'esecuzione dei lavori. Ne fanno parte gli utensili, le macchine (ad es. gru, piattaforme di lavoro elevabili), veicoli, strutture provvisorie (ponteggi, reti di sicurezza, coperture, parapetti ecc.) e i dispositivi di protezione individuale.

No alle improvvisazioni

Le attrezzature di lavoro necessarie per ogni attività devono essere messe a disposizione per tempo. Solo così è possibile evitare pericolose improvvisazioni.

Manovrare/utilizzare attrezzature

I lavoratori devono essere istruiti sul corretto impiego e sul controllo visivo delle attrezzature di lavoro, oppure, all'occorrenza, essere appositamente formati:

- Gru/apparecchi di sollevamento:
 - formazione → patente
- Piattaforme elevabili: - formazione
- Ponteggi mobili su ruote: - istruzione
- Ponteggi per facciate: - istruzione
- DPI - istruzione
- Sollevare e portare: - istruzione

Manutenzione

Le attrezzature di lavoro difettose non devono essere più impiegate.

Situazione reale sul cantiere

Ci sono luoghi di lavoro dove non si è ancora provato a utilizzare la protezione collettiva? Chiedere ai presenti e cercare insieme una soluzione.

Controllo

Fare presente che si verificheranno i seguenti punti:

- Idoneità delle attrezzature di lavoro
- Stato delle attrezzature di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro

Dire anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dire ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà con le attrezzature di lavoro.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), codice Suva 1796.i
- Opuscolo «Dispositivi di protezione individuale antica-duta», codice Suva 44002.i



1 Mettere a disposizione per ogni tipo di lavoro l'attrezzatura ottimale e più sicura.



2 Lavoro di montaggio con vano scala: efficiente, sicuro ed ergonomico.



3 Ponteggi mobili su ruote: tenere il passo con gli sviluppi della tecnica e utilizzare sempre prodotti moderni e sicuri.

Registro delle istruzioni

Regola 6: impieghiamo solo attrezzature di lavoro adatte allo scopo e le utilizziamo correttamente.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure



Regola 7

Durante il montaggio mettiamo in sicurezza contro il ribaltamento i componenti già posizionati.

Regola 7

Durante il montaggio mettiamo in sicurezza contro il ribaltamento i componenti già posizionati.

Lavoratore: non stacco mai un componente dal gancio della gru fino a quando non è stabilizzato e fissato in maniera sicura.

Superiore: istruisco i lavoratori e faccio in modo che il piano di montaggio venga attuato in condizioni di sicurezza.

Consigli

Nel montaggio di strutture in carpenteria e di elementi prefabbricati si lavora a ritmi molto sostenuti. Le condizioni di montaggio e la messa in sicurezza dei singoli componenti sono molto importanti. Prima di sganciare gli accessori di imbracatura, i componenti devono essere messi in sicurezza per evitare che scivolino o si ribaltino. A tale scopo si possono utilizzare puntelli, piastre di base di forma adeguata o si può sfruttare il collegamento a componenti già messi in sicurezza, ecc. Le condizioni di montaggio devono essere monitorate continuamente dall'impresa esecutrice dei lavori. Non sempre le direttive degli ingegneri progettisti sono chiare.

Comunicazione

La comunicazione tra gruista e personale di montaggio deve essere sempre garantita. È necessario capire e farsi comprendere (sia acusticamente che linguisticamente)!

Attenersi alle direttive, anche sotto pressione

- Rispettare le procedure di montaggio come prescritto da progetto e chiedere in caso di problemi o dubbi.
- Se possibile, eseguire il montaggio partendo da un nucleo stabile o, se manca, crearlo. → Collegare saldamente il componente successivo a elementi già assicurati.
- Montare e fissare i puntelli come da progetto.
- Fondazioni con plinti a bicchiere: fissaggio provvisorio con cunei come da progetto - no alle improvvisazioni!

Vento e condizioni atmosferiche

- In caso di stabilizzazione temporanea (puntelli, funi metalliche ecc.) prevedere sempre l'azione di forze d'urto (ad es. il gruista urta con un componente contro un pilastro già posizionato).
- Considerare la forza del vento secondo le norme vigenti!

Situazione reale sul cantiere

Ci sono situazioni di montaggio critiche per stabilità? Chiedere ai presenti e cercare insieme una soluzione.

Controllo

Fare presente che si verificheranno i seguenti punti:

- La sequenza di montaggio è stata discussa e rispettata.
- È garantita la comunicazione tra gruista e personale di montaggio.
- I componenti vengono assicurati prima di essere staccati dal mezzo di sollevamento.
- Sono state prese in considerazione le forze del vento e le forze d'urto.

Dire anche quali sono le sanzioni previste.

Persona di riferimento

Dire ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), codice Suva 1796.i



1 Piastra di base correttamente messa in sicurezza mediante 4 ancoraggi.



2 Montaggio di puntelli.



3 Cautela in presenza di appoggi temporanei: evitare il ribaltamento di travi!

Registro delle istruzioni

Regola 7: durante il montaggio mettiamo in sicurezza contro il ribaltamento i componenti già posizionati.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure



Regola 8

Ci proteggiamo dalle cadute
con i sistemi di protezione
collettiva.

Regola 8

Ci proteggiamo dalle cadute con i sistemi di protezione collettiva.

Lavoratore: inizio i lavori solo dopo che sono stati montati i ponteggi, le reti e le protezioni laterali.

Superiore: prima di iniziare mi accerto che la protezione collettiva sia adeguata allo stato di avanzamento dei lavori.

Consigli

Le misure di protezione collettiva come le reti di sicurezza o le protezioni laterali servono, contrariamente alle misure individuali, alla tutela di più persone e consentono di lavorare in sicurezza e con efficienza. Solo, se per motivi tecnici, non è possibile attuare misure di protezione collettiva anticaduta è permesso lavorare con i DPI anticaduta. Solo chi ha ricevuto un'apposita formazione può lavorare con i DPI anticaduta.

Preparazione dei lavori

- Sono state adottate tutte le possibili misure di protezione collettiva?
 - Ponteggi di lavoro
 - Reti di sicurezza
 - Protezioni laterali
- I lavoratori sono tutti sufficientemente formati per effettuare il controllo visivo dei dispositivi di protezione collettiva?

Strumenti di lavoro alternativi

- È possibile impiegare attrezzature ausiliare, ad esempio piattaforme di lavoro elevabili? Solamente quando risulta impossibile impiegare tali mezzi è consentito lavorare con i DPI anticaduta.
- Ci sono sufficienti persone formate per lavorare con i DPI anticaduta?
- In questo caso è consentito lavorare con i DPI anticaduta?

Ricorso a specialisti

Per il montaggio dei ponteggi di lavoro e delle reti di sicurezza rivolgersi, se possibile, a ditte specializzate.

Situazione reale sul cantiere

Ci sono posti di lavoro dove è ancora possibile installare i dispositivi di protezione collettiva?

Chiedere ai presenti e cercare insieme una soluzione.

Controllo

Fare presente che si verificherà il seguente punto:

- In presenza di altezze di caduta superiori a 3 m non si lavora mai senza misure di sicurezza.

Dire anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dire ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), codice Suva 1796.i
- Opuscolo «Dispositivi di protezione individuale anticaduta», codice Suva 44002.i



1 Predisporre per prima cosa i dispositivi di protezione collettiva (ad esempio montare le reti di sicurezza).



2 Preassemblare la protezione laterale.



3 Privilegiare una piattaforma elevabile ai DPI anticaduta.

Registro delle istruzioni

Regola 8: ci proteggiamo dalle cadute con i sistemi di protezione collettiva.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure

Regola 9

Lavoriamo solo in luoghi sicuri
con accessi sicuri.



Regola 9

Lavoriamo solo in luoghi sicuri con accessi sicuri.

Lavoratore: utilizzo esclusivamente accessi e luoghi di lavoro sicuri. Evito tutte le volte che è possibile le scale a pioli.

Superiore: provvedo a creare accessi e luoghi di lavoro sicuri. Verifico regolarmente che questi siano in perfetto stato.

Consigli

In tutti i posti di lavoro sono necessari accessi sicuri. Prestare attenzione a eliminare tutti i punti di inciampo e in inverno fare in modo che la neve venga spalata. È vietato arrampicarsi sui ponteggi o sulla struttura portante.

Accesso ai posti di lavoro

- Garantire accessi sicuri idonei a resistere a ogni condizione meteo.
- Realizzare vani scala a norma e metterli in sicurezza.
- Provvedere sempre a mettere in sicurezza le scale a pioli per evitarne lo scivolamento o il ribaltamento. Le scale a pioli non sono postazioni di lavoro.

Piattaforme di lavoro elevabili

- Dove è possibile, eseguire i montaggi da una piattaforma di lavoro elevabile. Queste devono essere preferite ai ponteggi mobili su ruote!
- È vietato utilizzare gli apparecchi di sollevamento come ascensori.
→ Non abbandonare le piattaforme di lavoro elevabili quando sono sollevate da terra.
- Fare manovrare le piattaforme di lavoro elevabili solo in base alle indicazioni del costruttore e da personale istruito.
- Liberare la carreggiata dagli ostacoli e mettere in sicurezza i lati aperti (protezione antiurto circa ad altezza di mezza ruota).

Postazioni di lavoro

- Per i componenti piani (soppalchi, tetti ecc.) prevedere sempre prima di tutto una protezione collettiva

(reti di sicurezza, ponteggi per facciata, protezione laterale, coperture delle aperture nel pavimento).

- Se possibile pianificare sempre l'impiego di piattaforme di lavoro elevabili.
- Lavorare con i DPI anticaduta quando non è possibile adottare un sistema di protezione collettiva.

Situazione reale sul cantiere

Attualmente o nelle successive fasi di montaggio sono presenti accessi e postazioni di lavoro inadeguati o non a norma? Chiedere ai presenti e cercare insieme una soluzione.

Controllo

Fare presente che si verificheranno i seguenti punti:

- Prestazioni proprie e del committente atte a garantire accessi e posti di lavoro sicuri.
 - Manutenzione delle misure di protezione collettive.
- Dire anche quali sono le sanzioni previste in caso di mancato rispetto delle regole.

Persona di riferimento

Dire ai lavoratori a chi devono rivolgersi in caso di difficoltà o dubbi.

Maggiori informazioni

- Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), codice Suva 1796.i
- Scheda tematica: «Accesso ai ponteggi con scale a rampa e scale a pioli», codice Suva 33025.i



1 Vano scala



2 Con qualità per la qualità: accessi sicuri, luoghi di lavoro sicuri.



3 Scala con pedana

Registro delle istruzioni

Regola 9: lavoriamo solo in luoghi sicuri con accessi sicuri.

Istruzioni

Istruzioni impartite da:		
Lavoratori istruiti:		
Data	Cognome, nome	Firma

Rispetto della regola

Data	Controllato da	Osservazioni, misure