

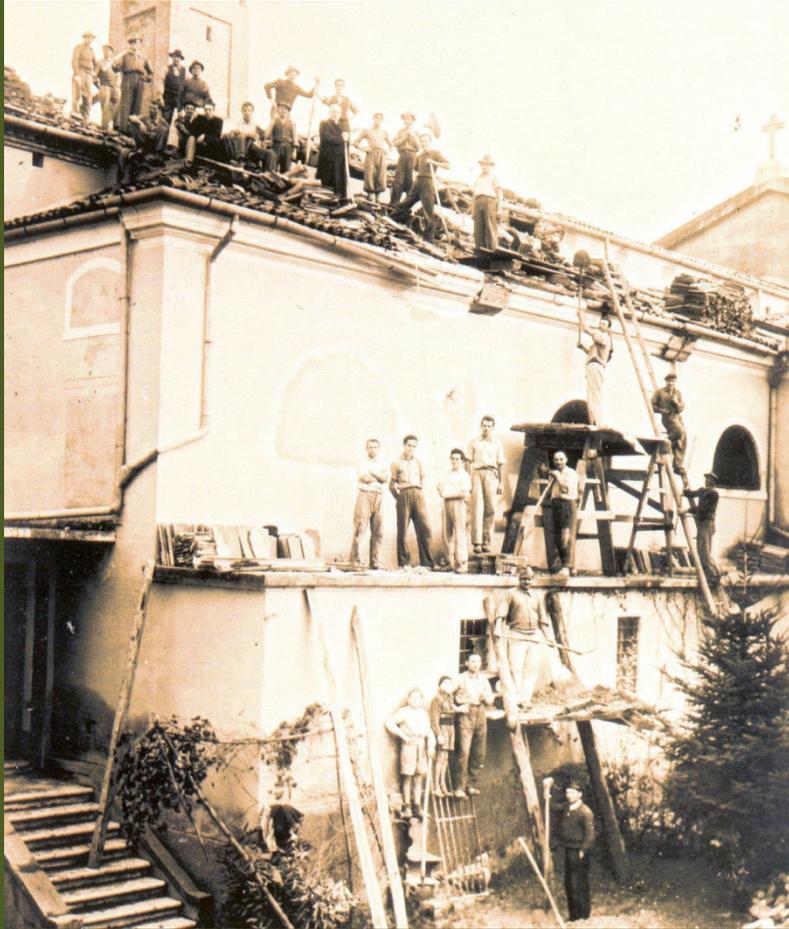


# **Corso di Aggiornamento per Coordinatori**

**Lavori in quota**

**Relatore: Luca Bertagnon**

# [ Cadute dall'alto ]



# Cadute dall'alto

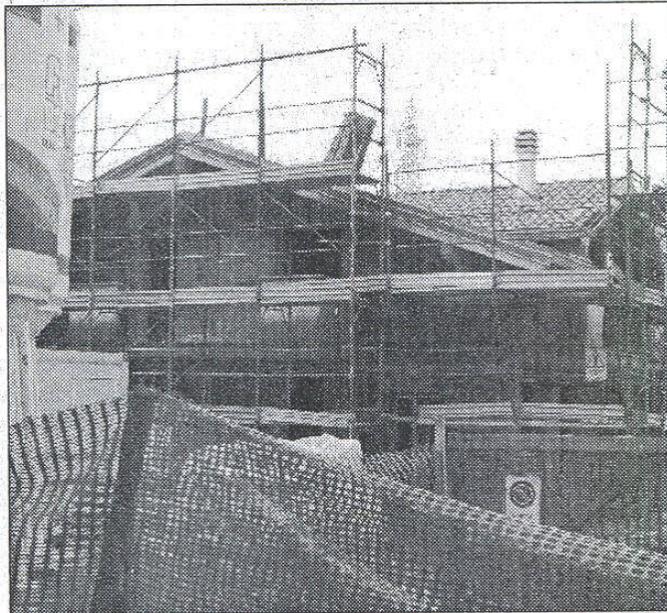
**PAURA IN CANTIERE**

## Geometra cade dal ponteggio

**CASORATE SEM-  
PIONE** - Paura ieri pomeriggio in un cantiere di via Solferino intorno alle 16: il geometra - M. D., ventinovenne di Arese - è scivolato da un'impalcatura alta poco più di due metri, per fortuna senza conseguenze drammatiche.

L'uomo è stato subito soccorso dal 118 di Gallarate trasportato all'ospedale Sant'Antonio Abate con un trauma cranico e varie fratture, anche alla mano, ma in stato di coscienza.

Sul posto anche i carabinieri della compagnia di Gallarate. Ancora da chiarire la dinamica dell'accaduto, ci penserà l'impresa - che si sta occupando della costruzione di una palazzina residenziale in una zona in cui il fervore edilizio è molto intenso - a spiegare come mai il ventino-



**Il geometra del cantiere è scivolato da un ponteggio**

venne abbia perso l'equilibrio, se si sia trattato di un malore o di un incidente dovuto a scarsa attenzione.

Non ci sarebbero dubbi sulla sicurezza tra i

ponteggi: da una prima ricostruzione ogni indicazione della legge 626 era rispettata senza deroga.

Una fatalità con ripercussioni per fortuna di lieve entità insomma.

Resta comunque aperto l'allarme sui ponteggi, troppo spesso eretti con metodi "selvaggi": un fenomeno preoccupante e dilagante in provincia di Varese, i quattro morti registrati nel giro di una settimana lo confermano senza troppi margini di opinabilità.

Da qui la necessità dei carabinieri di intervenire con ispezioni accurate e blitz mirati. Come quelli messi a segno dai militari del nucleo ispettorato del lavoro, che negli ultimi mesi sta passando al setaccio il settore edilizio. Sigillate numero strutture ancora in costruzione per le gravi irregolarità riscontrate, per l'utilizzo di manodopera clandestina e in nero.

E per l'assenza di supervisioni tecniche specializzate.

**S.C.**

# [ Il D.Lgs. 8 luglio 2003, n.235 ]

Decreto d'aggiornamento del titolo III del D.Lgs.626/94.

Determina i requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro per l'esecuzione di lavori temporanei in quota.

# [ Il D.Lgs. 8 luglio 2003, n.235 ]

## Lavori in quota.

Qualsiasi attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad una altezza superiore a **DUE** metri rispetto ad un piano stabile.



# [ Il D.Lgs. 8 luglio 2003, n.235 ]

## Struttura del decreto:

### Obblighi del datore di lavoro:

Uso di attrezzature per lavori in quota

### Obblighi del datore di lavoro:

Impiego dei Ponteggi

### Obblighi del datore di lavoro:

Impiego delle scale a pioli

### Obblighi del datore di lavoro:

Impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi

# [ Uso di attrezzature per lavori in quota ]

## **Primo criterio:**

Priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.

# [ Uso di attrezzature per lavori in quota ]

## **Secondo criterio:**

Dimensione delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.

# [ Uso di attrezzature per lavori in quota ]

**Scelta dei sistemi accesso ai posti di lavoro in quota in rapporto a:**

frequenza di circolazione;

dislivello;

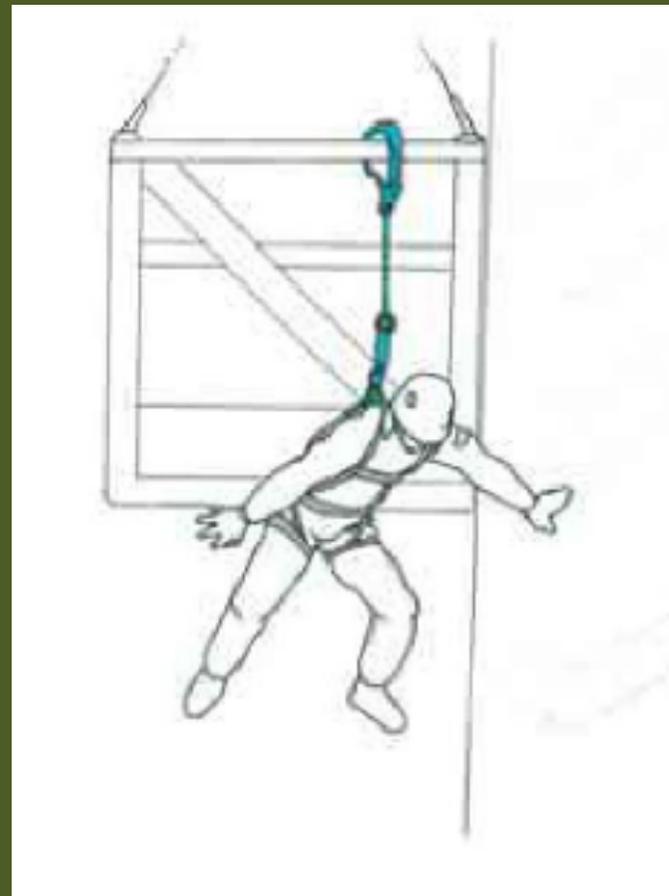
durata dell'impegno ...

sempre garantendo l'evacuazione in caso di pericolo grave ed imminente.

# Uso di attrezzature per lavori in quota

## Ulteriori dispositivi protezione:

individuare misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori insiti nelle attrezzature scelte, con l'obiettivo di prevenire lesioni.



# [ Uso di attrezzature per lavori in quota ]

**NO**  
a rischi  
aggiuntivi  
per il  
passaggio  
da un  
sistema di  
accesso ai  
posti di  
lavoro.



# [ Uso di attrezzature per lavori in quota ]

**I lavori in quota solo se:**

le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.



# [ Scale a pioli



f.lovato@tii



13

# [ Impiego delle scale a pioli ]

## **Quando utilizzarle:**

Solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro, considerate più sicure, non è giustificato a causa:

- del limitato livello di rischio;
- della breve durata di impiego;
- delle caratteristiche esistenti dei siti che non possono essere modificate.

# [ Impiego delle scale ]

## Criteri d'uso:

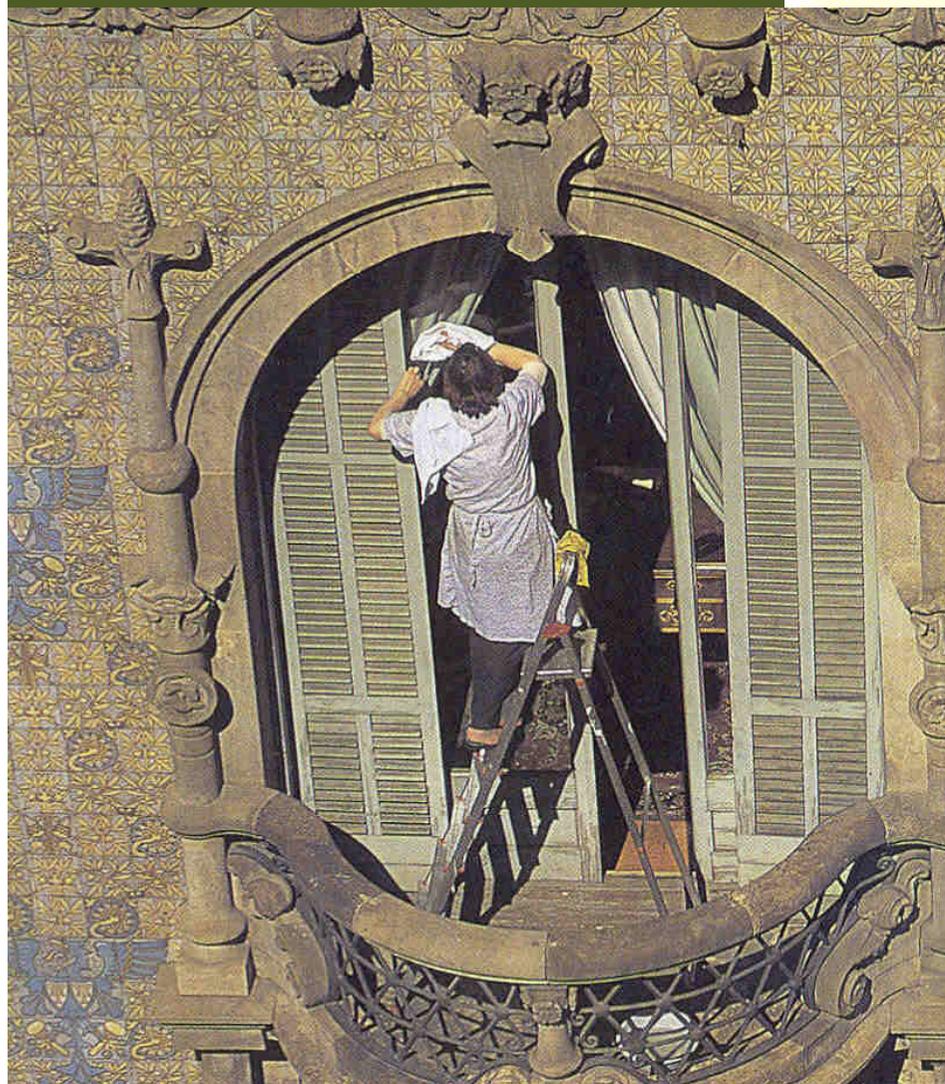
Appoggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire l'orizzontalità dei pioli;

Essere fissate stabilmente prima di accedervi.



# Impiego delle scale a pioli

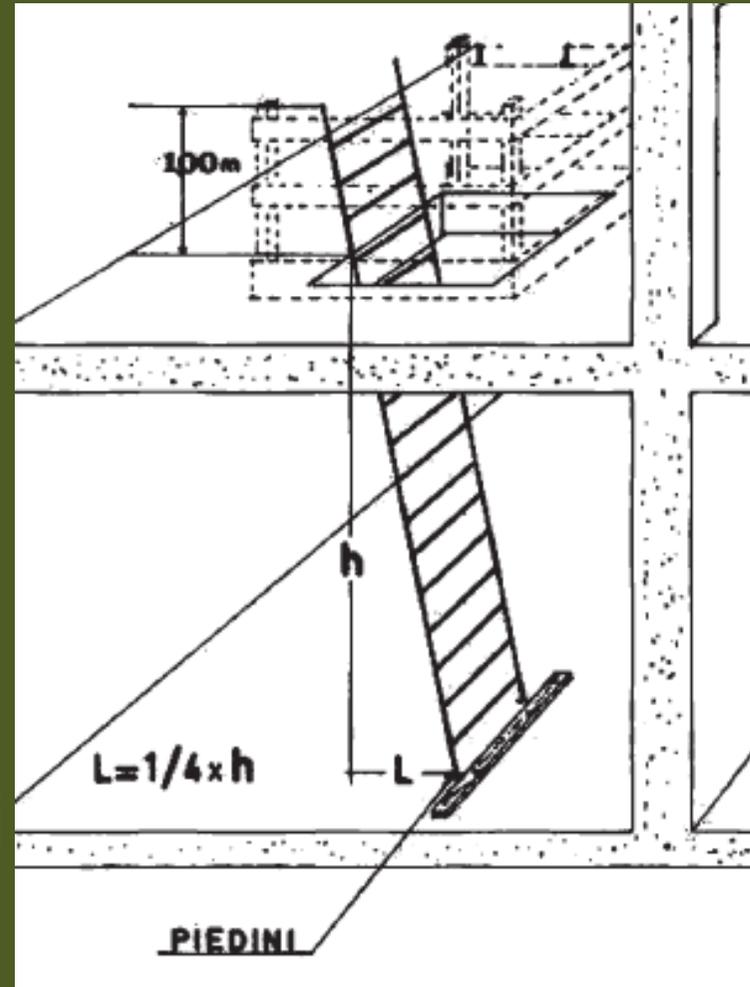
## Uso errato



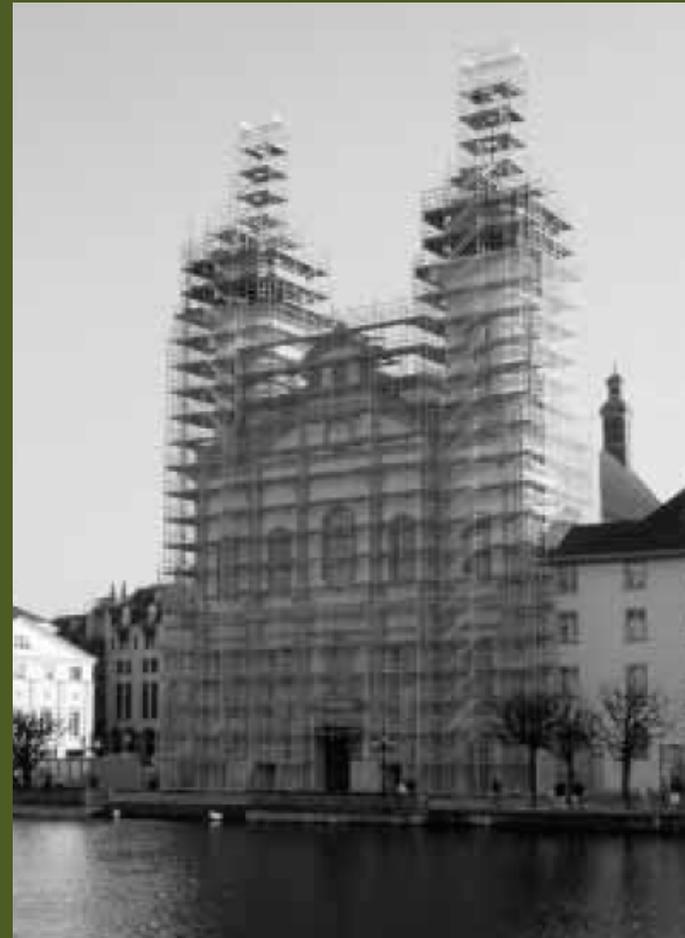
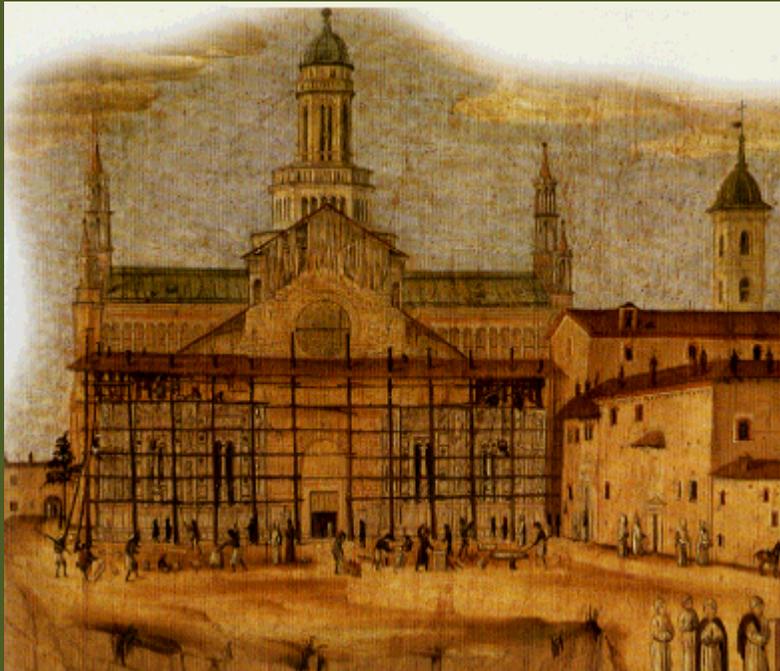
# [ Impiego delle scale a pioli ]

## Durante l'uso:

Impedire lo scivolamento del piede (fissaggio inferiore o superiore), e quando usate per l'accesso in quota, devono sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso (almeno 1 mt.).



# [ Ponteggio ]



# Ponteggio



# [ Ponteggio ]



# [ Impiego di ponteggio ]

## **Due le novità:**

Il Piano di Montaggio Uso e Smontaggio,  
(PiMUS);

Formazione adeguata e mirata a Preposti  
e Lavoratori;

# [ Impiego di ponteggio ]

## il PiMUS:

Piano di Montaggio Uso e Smontaggio, redatto dal Datore di Lavoro, o dove le condizioni lo richiedano da persona competente (vedi quando sono necessari calcoli di stabilità, o di resistenza, ecc.)

([approfondimento del PiMUS](#))

# [ Impiego di ponteggio ]

## Formazione di tipo teorico-pratico:

**Comprensione** del PiMUS;

**Sicurezza** nelle operazioni di MUS con riferimento alle norme;

**Misure di prevenzione** dei rischi di caduta di persone e/o oggetti;

**Misure di sicurezza** in caso di cambiamenti meteo;

**Condizioni** di carico ammissibile;

**Qualsiasi altro rischio** che le operazioni di MUS possono comportare.

# [ Impiego di ponteggio ]

## **Formazione, chi e quando (1):**

**Lavoratori** che al 19 luglio 2005 avevano DUE anni di anzianità in attività di MUS;

**Preposti** che al 19 luglio 2005 avevano TRE anni di anzianità in attività di MUS;

...entro due anni i corsi come determinati ex comma 8 art.36-quater D.Lgs.626/94 (Conferenza Stato-Regioni ed Province Autonome)

# [ Impiego di ponteggio ]

**Formazione, chi e quando (2):  
Lavoratori e Preposti** che al 19 luglio 2005  
non avevano gli anni di anzianità previsti

(2 e 3 anni ex commi 9 e 10 dell' art.36-quater D.Lgs.626/94),

avvivo immediato dei lavoratori ai corsi  
istituiti nelle more dell' accordo della  
Conferenza Stato-Regioni del 26.01.2006,  
G.U.23.02.2006 n.45.

# [ Impiego di ponteggio ]

## Tipologie di ponteggi:

Fisso a telai prefabbricati;

Tubi e giunti;

Misto in cavalletti e tubi e giunti;

Multidirezionale a montanti e traversi pref.;

Trabattelli e ponti su ruote.

# [ Impiego di ponteggio

## Assicurazioni del Datore di Lavoro:

Impedimento dello scivolamento degli elementi di appoggio (tramite fissaggio o altri dispositivi).



# [ Impiego di ponteggio ]

**Assicurazioni del  
Datore di Lavoro:**

Piani di posa degli  
elementi di  
appoggio con  
capacità portante  
sufficiente.



# [ Impiego di ponteggio ]

**Assicurazioni  
del Datore di  
Lavoro:**  
  
la stabilità del  
ponteggio.



# [ Impiego di ponteggio ]

## Assicurazioni del Datore di Lavoro:

la dimensione, la forma e la disposizione degli impalcati sono idonee ai carichi, alle attività ed alla circolazione.



# [ Impiego di ponteggio ]

## Assicurazioni del Datore di Lavoro:

impalcati continui, e montati in modo da impedire lo spostamento degli elementi durante l'uso.



# [ Impiego di ponteggio



© [www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it) 2006



© [www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it) 2006



© [www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it) 2006

# [ Impiego di ponteggio ]

**Assicurazioni del Datore di Lavoro:**

Durante le fasi di MUS, apposizione di idonea segnaletica con segregazione delle zone “non pronte”.



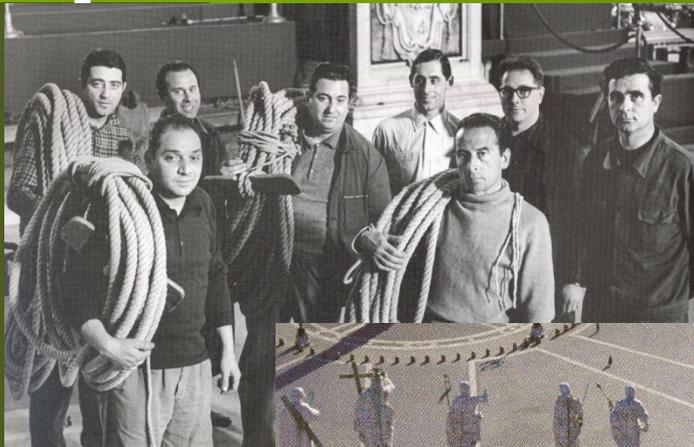
# [ Trabattelli

## Assicurazioni del Datore di Lavoro:

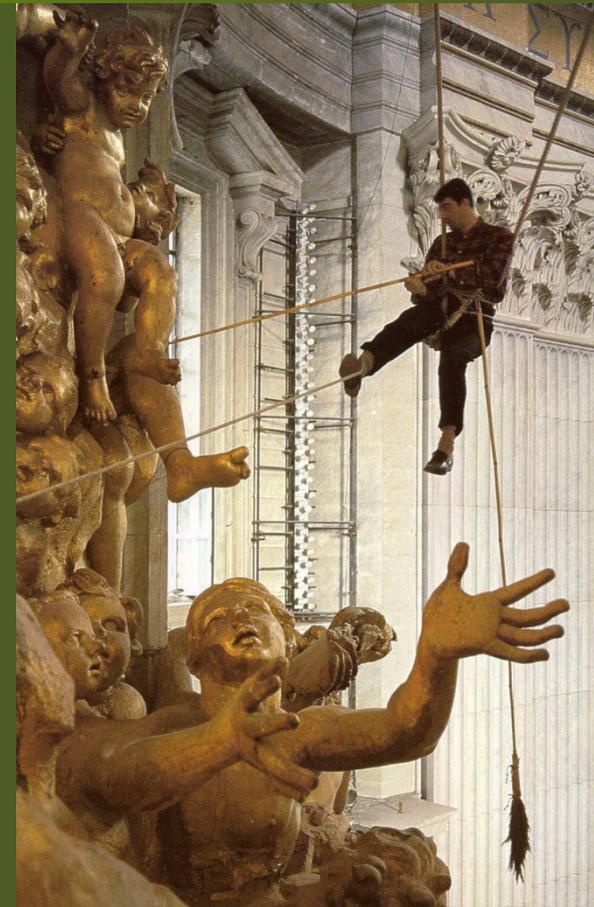
che i ponteggi su ruote (trabattelli), siano dotati di appropriati dispositivi che impediscono lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori in quota.



# Impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi



Roma-Sampietrini 1968



Attività antica

# Impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi

Una distinzione:



**Sistema anticaduta**



# Impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi

## Quando utilizzarle:

Solo nei casi in cui, a seguito di valutazione dei rischi, l'attività può essere eseguita in sicurezza e l'uso di altre attrezzature di lavoro, considerate più sicure, non è giustificato a causa:

della breve durata di impiego;  
delle caratteristiche esistenti dei siti che non possono essere modificate.



# [ Impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi ]

## **Le novità:**

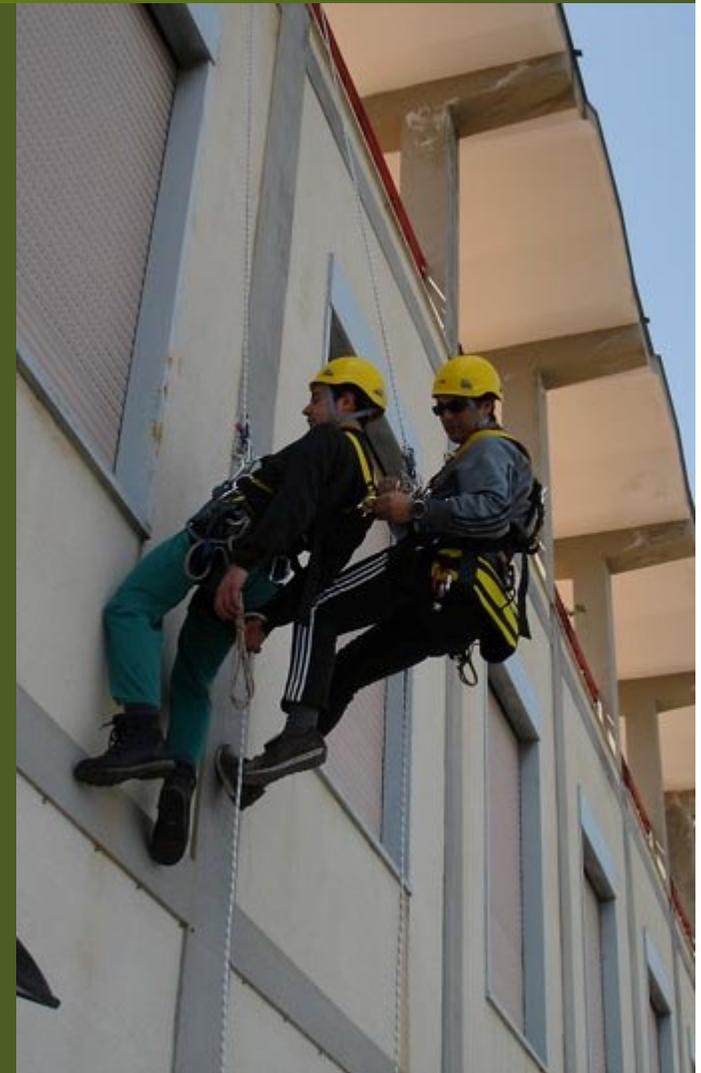
Programma di lavoro e sorveglianza (PLS);

Formazione adeguata e mirata ai  
Lavoratori;

# Impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi

Lavori programmati e sorvegliati in modo adeguato, al fine di immediato soccorso del lavoratore in caso di necessità.

Rischio da sospensione inerte



# [ Impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi ]

## il **Programma di Lavoro e Sorveglianza**

definisce:

il Piano d' emergenza, le tipologie operative,  
i dispositivi di protezione individuale,  
tecniche e procedure operative, gli ancoraggi,  
il posizionamento degli operatori,  
i metodi di accesso,  
le squadre di lavoro e gli attrezzi di lavoro.

# [ Impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi ]

il Programma di lavoro deve essere disponibile presso i luoghi di lavoro ai fini della verifica, da parte degli Organi di Vigilanza, di compatibilità ai seguenti criteri:

Priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alla misure di protezione individuale;

Dimensione delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.

# Impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi



[ Impiego di sistemi di accesso e di  
posizionamento mediante funi ]

## Formazione di tipo teorico-pratico:

**Apprendimento** delle tecniche operative e dell'uso dei dispositivi necessari;

**Addestramento** alle tecniche operative sia su strutture naturali, sia su manufatti;

**Utilizzo** dei DPI, loro caratteristiche tecniche, manutenzione, durata e conservazione;

**Elementi** di primo soccorso;

**Rischi** oggettivi e Misure di prevenzione e protezione;

**Procedure** di salvataggio.

[ Impiego di sistemi di accesso e di  
posizionamento mediante funi ]

## **Formazione, chi e quando (1):**

**Lavoratori** che al 19 luglio 2005 avevano  
DUE anni di anzianità in attività con  
l'impiego di sistemi di accesso e  
posizionamento mediante funi;

...entro due anni i corsi come determinati  
ex comma 4 art.36-quinquies D.Lgs.626/94  
(Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome)

[ Impiego di sistemi di accesso e di  
posizionamento mediante funi ]

**Formazione, chi e quando (2):**

**Lavoratori** che al 19 luglio 2005 non avevano  
gli anni di anzianità previsti

(2 anni ex comma 5 dell' art.36-quinquies D.Lgs.626/94),

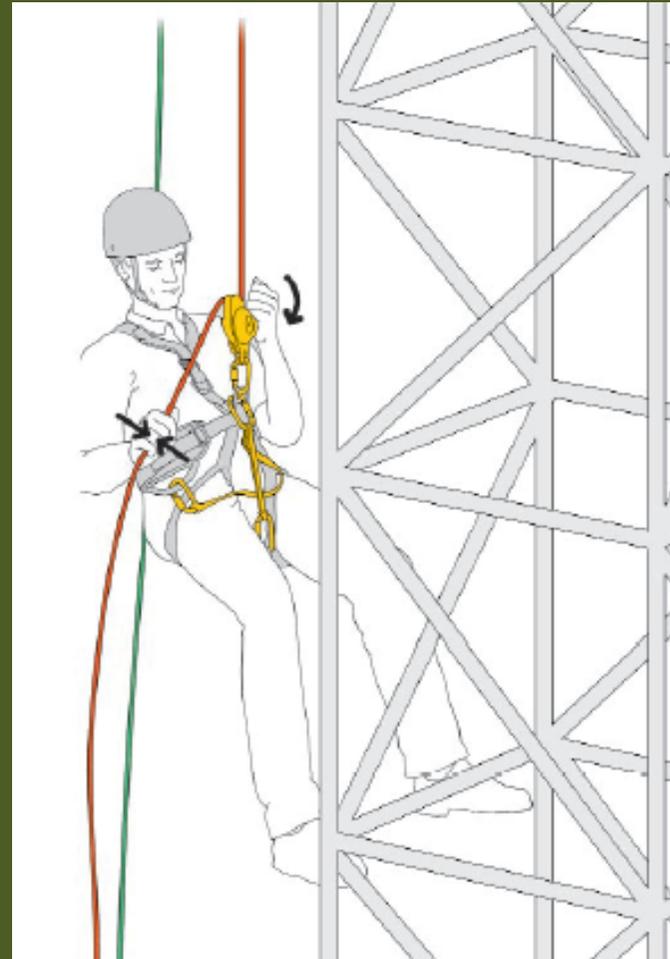
avviso immediato dei lavoratori ai corsi  
“ufficiali” istituiti nelle more dell' accordo della  
Conferenza Stato-Regioni del 26.01.2006,  
G.U.23.02.2006 n.45.

# Impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi

## Requisiti:

il sistema deve avere almeno due funi, una per il sostegno ed una di sicurezza.

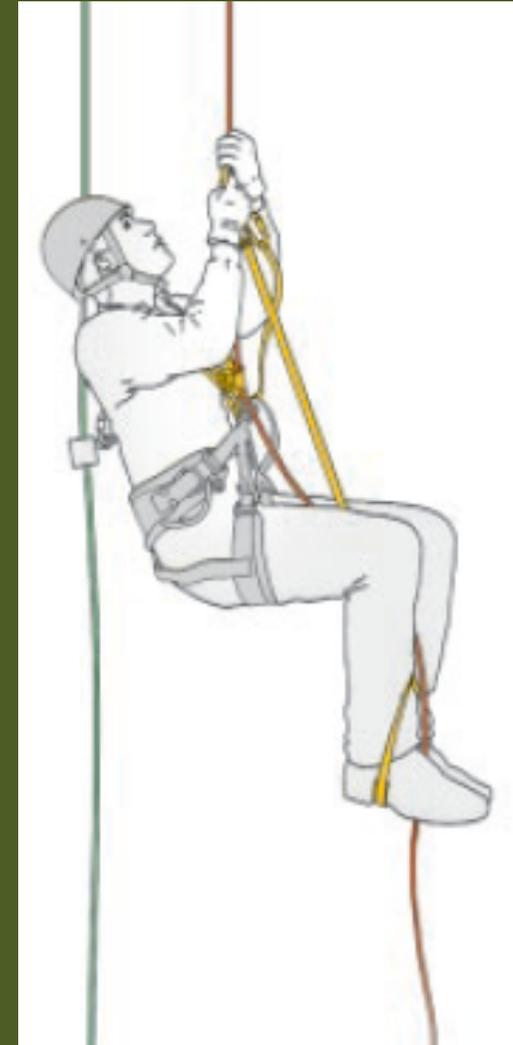
Casi eccezionali una sola fune ma aggiunta di altre misure di sicurezza.



# Impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi

## Requisiti:

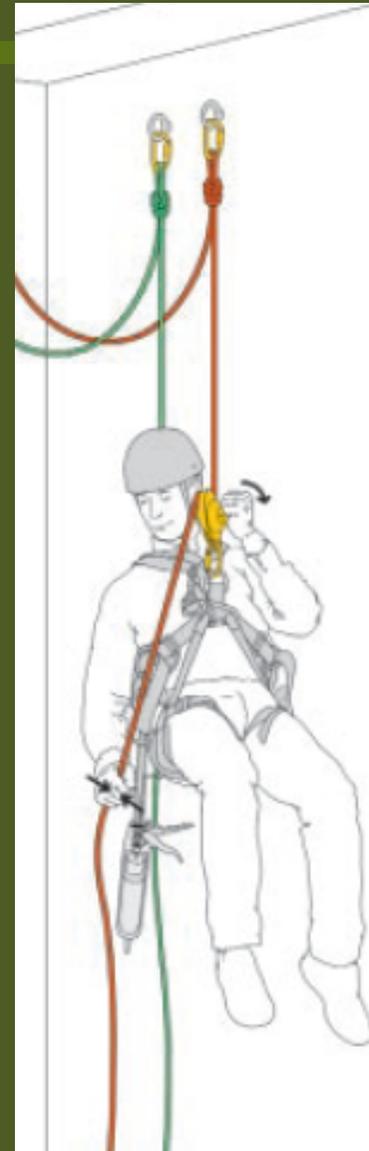
Fune di lavoro munita di meccanismo sicuro di ascesa e discesa con sistema autobloccante anticaduta in caso di mancato controllo dell'operatore.



# Impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi

## Requisiti:

Attrezzi ed altri accessori utilizzati dai lavoratori, agganciati alla loro imbracatura di sostegno o al sedile.



# [ Proposte operative: ]

- PIMUS
- Scheda di controllo PIMUS
- Scheda di controllo ponteggio

# [ Il D.Lgs. 8 luglio 2003, n.235 ]

Le disposizioni del presente decreto sono entrate in vigore il 19 luglio 2005, mentre il provvedimento della Conferenza Stato Regioni è stato sottoscritto il 26 gennaio 2006 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 23 febbraio 2006, n.45.

**Foto e immagini della presente relazione sono tratte:**

Archivio fotografico F. Lovato e dal testo “il coordinatore per la sicurezza nei cantieri” ed.IPSOA;

Linee guida ISPESL sulle cadute dall’ alto e lavori in quota;

Libro “Un altro Paese” Foto impressioni di **Pepi Merisio** Edizioni Centro Studi Valle Imagna

Archivio fotografico interventi sito [www.Verticalsevice.it](http://www.Verticalsevice.it) .

[ NOTIZIE E INFORMAZIONI AL SITO: ]

[www.federcoordinatori.org](http://www.federcoordinatori.org)

[www.telecert.org/altaformazione](http://www.telecert.org/altaformazione)

Grazie per l' attenzione.