



**BELGIO**



**POLONIA**



**SPAGNA**



**GERMANIA**



**ALASKA**



**CINA**

## AZ. USL TOSCANA NORD OVEST

Dipartimento delle Professioni Tecnico Sanitarie della Riabilitazione e della Prevenzione  
- ambito Sicurezza sul Lavoro -

PONTEGGI



# Autorizzazione alla costruzione e impiego

Per ciascun tipo di ponteggio, il fabbricante chiede al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali l'autorizzazione alla costruzione e all'impiego, ..... (*art 131*)

Chiunque intende impiegare ponteggi metallici deve farsi rilasciare dal fabbricante copia dell'autorizzazione e delle istruzioni e schemi di montaggio (*art 131*)

I ponteggi metallici devono essere installati in base ad un progetto firmato da un ingegnere o architetto abilitato, se: (*art 133*)

- di altezza superiore a m 20,
- dove non sono disponibili configurazioni strutturali,
- di notevole importanza e complessità, in rapporto alle dimensioni e sovraccarichi.

## Autorizzazione alla costruzione e impiego

Copia dell'autorizzazione ministeriale, dell'eventuale progetto, dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli organi di vigilanza, nei cantieri in cui vengono usati i ponteggi....

*(art 133)*

Ogni 10 anni l'autorizzazione deve essere rinnovata  
Il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali ha emanato diverse circolari contenenti l'elenco delle ditte e dei ponteggi che hanno l'autorizzazione alla costruzione e alla vendita.  
L'ultima è la Circolare n.11 del 23/04/2014

E' vietato l'utilizzo di elementi di ponteggio appartenenti ad autorizzazioni diverse

1. A.G.O.S. PONTEGGI s.r.l. Desio (MI)
2. ALPI COSTRUZIONE PONTEGGI s.a.s. COMO
3. ALTRAD ITALIA s.r.l. Assago (MI)
4. AMADIO & C. s.r.l. Quinto Vicentino (VI)
5. ASSO s.r.l. Passirano (BS)
6. AT.ED s.n.c. FORLI'
7. BAUMANN s.r.l. BOLZANO 8. BOLIS s.r.l. LECCO
9. CARPEDIL s.p.a. Eboli (SA)
10. CERU' ADRIANO Camaiore (LU)
11. CE-TA PONTEGGI TUBOLARI s.p.a. BERGAMO
12. COLOMBO PONTEGGI s.r.l. Dolzago (LC)
13. COMATED EDILIZIA s.p.a. Gambarara (MN)
14. C.O.M.E.S. di BARONI GIOVANNI & C. s.n.c. Medole (MN)
15. C.O.M.E.T. di PASQUALINI MARIO & C. s.n.c. Terrazzo (VR)
16. COMIPONT s.p.a. Leno (BS)
17. CON.DOR s.r.l. Castel San Giorgio (SA)
18. CORTI FABRIZIO s.n.c. di CORTI FABRIZIO & C. Anzano del Parco (CO)
19. C.S.C. s.r.l. Ozzano Emilia (BO)
20. C.T.S. s.n.c. Rosate (MI)

ELENCO  
DITTE  
CHE  
COSTRUISCONO  
PONTEGGI

.....

61.

# TIPI DI PONTEGGI

## TELAI PREFABBRICATI - a perni o boccole

Costituiti da telai, correnti e diagonali da unire tra loro tramite perni o boccole, per formare una struttura rigida lineare o ad angolo retto. Estrema facilità di montaggio. Utilizzo su facciate piane

## TUBI E GIUNTI

costituiti da tubi collegati tramite giunti che permettono un libero sviluppo del ponteggio permettendo qualsiasi angolazione. Serve personale esperto per il montaggio.

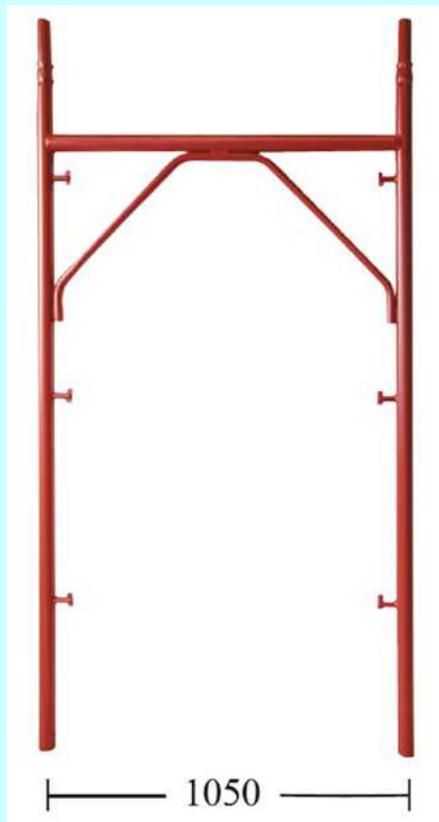
## MULTIDIREZIONALE

Costituiti da tubi da collegare tra loro tramite innesti che unisce i vantaggi dei due precedenti. Facilità di montaggio. Costo di acquisto maggiore

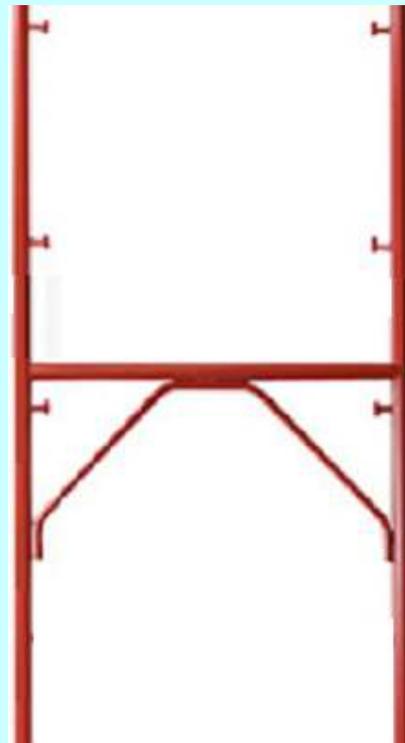
TELAIO  
**PREFABBRICATO**  
A BOCCOLE



# TELAIO **PREFABBRICATO** A PERNI

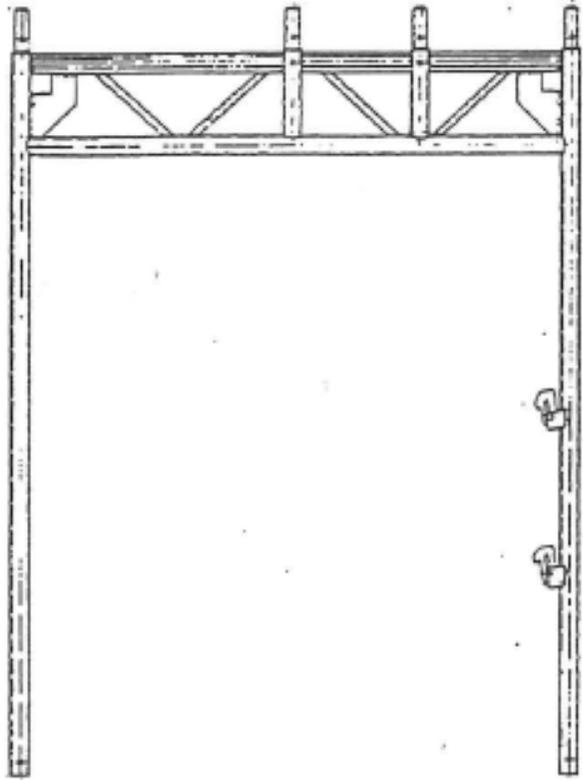


*ELEMENTO A  
PORTALE*

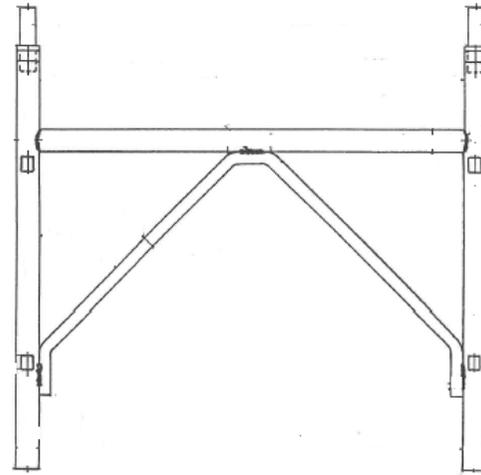


*ELEMENTO AD  
"H"*

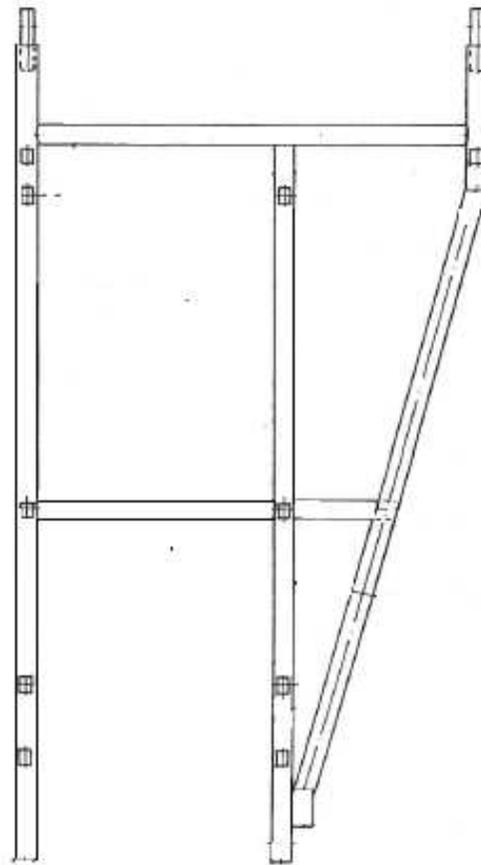




PARTENZA  
LARGA

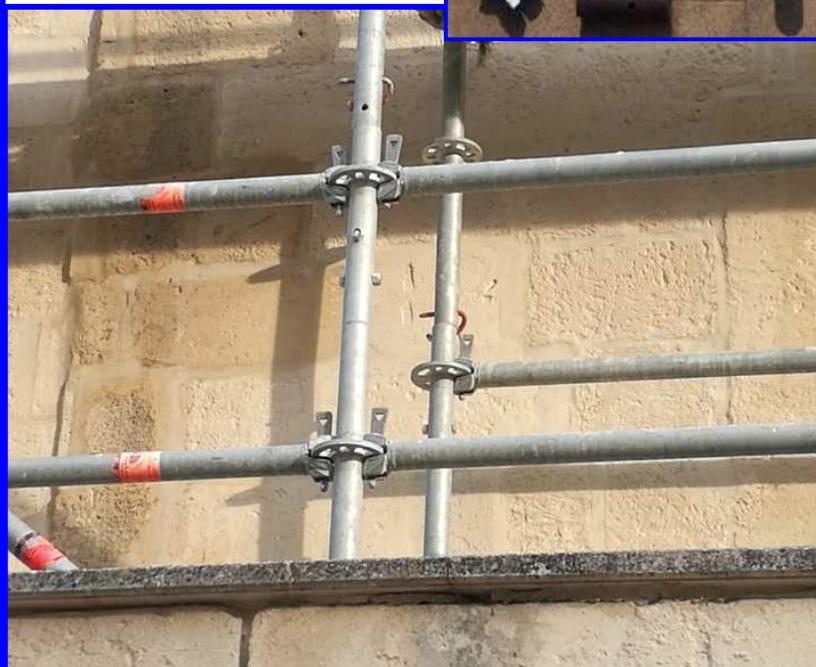


MEZZO  
PONTE



PARTENZA  
STRETTA

# MULTIDIREZIONALE



# TUBI E GIUNTI



Art. 122 DL.gs 81/08

Nei **lavori in quota**

devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose conformemente ai punti 2, 3.1, 3.2 e 3.3 all. XVIII

Art. 107 DL.gs 81/08

Per lavoro in quota s'intende un'attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di una caduta da una quota posta ad altezza **superiore a 2 m** rispetto ad un piano stabile

## Art. 126 D.Lgs 81/08

Gli impalcati ed i ponti di servizio, le passerelle, le andatoie che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 m devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione

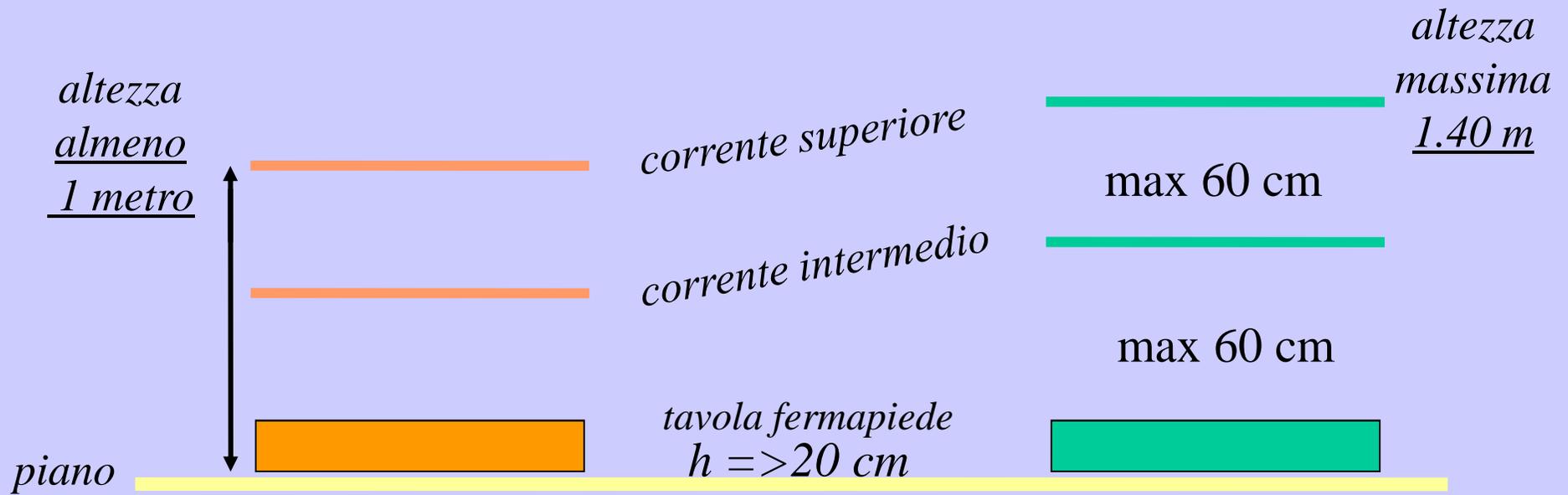
### all. XVIII punto 2.1.5

Il parapetto di cui all'art 126 è costituito da:

uno o più correnti il cui margine superiore sia posto a non meno di metri uno dal piano di calpestio e di tavola fermapiede alta non meno di 20 cm.

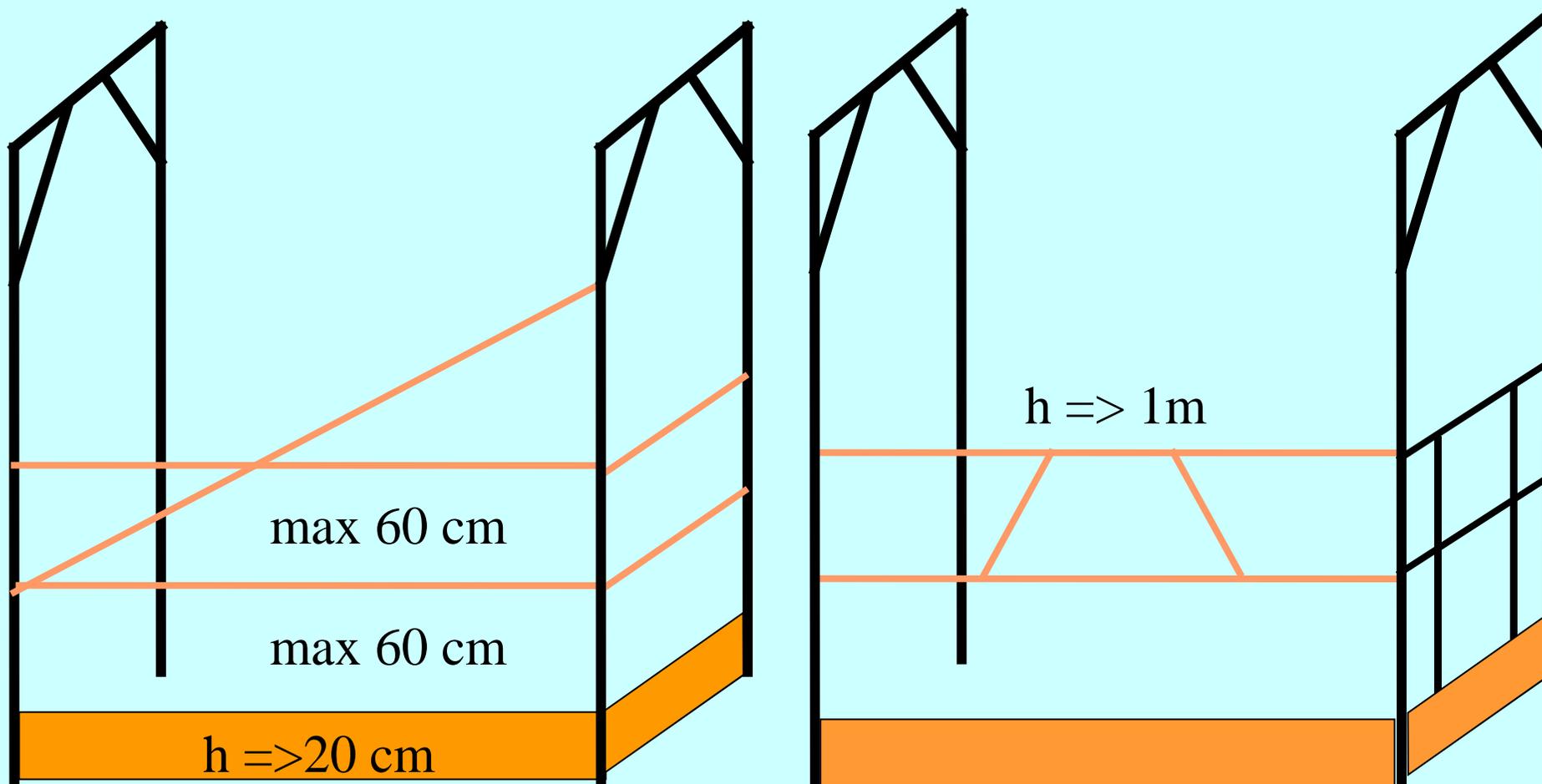
### all. XVIII punto 2.1.6

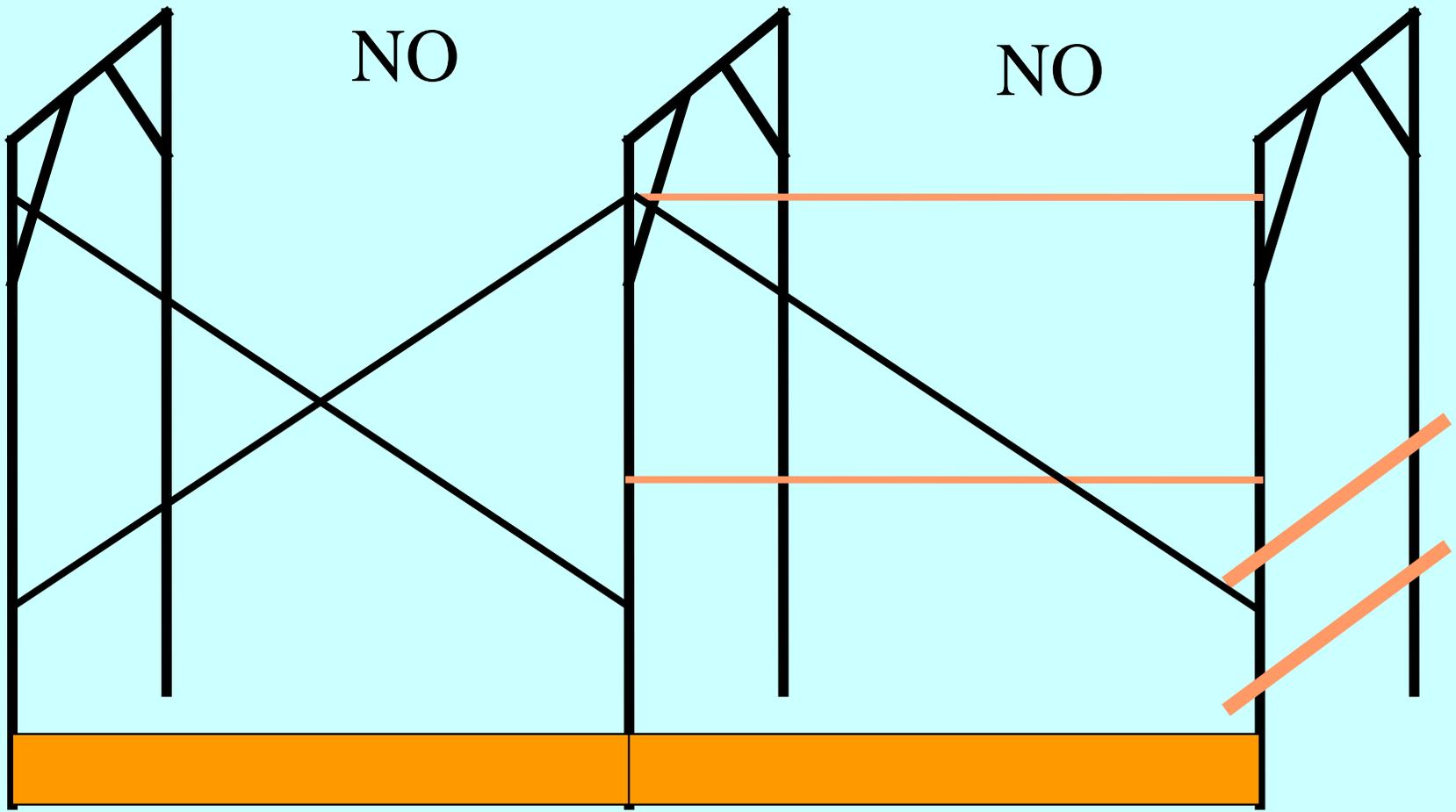
Correnti e tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale maggiore di 60 cm

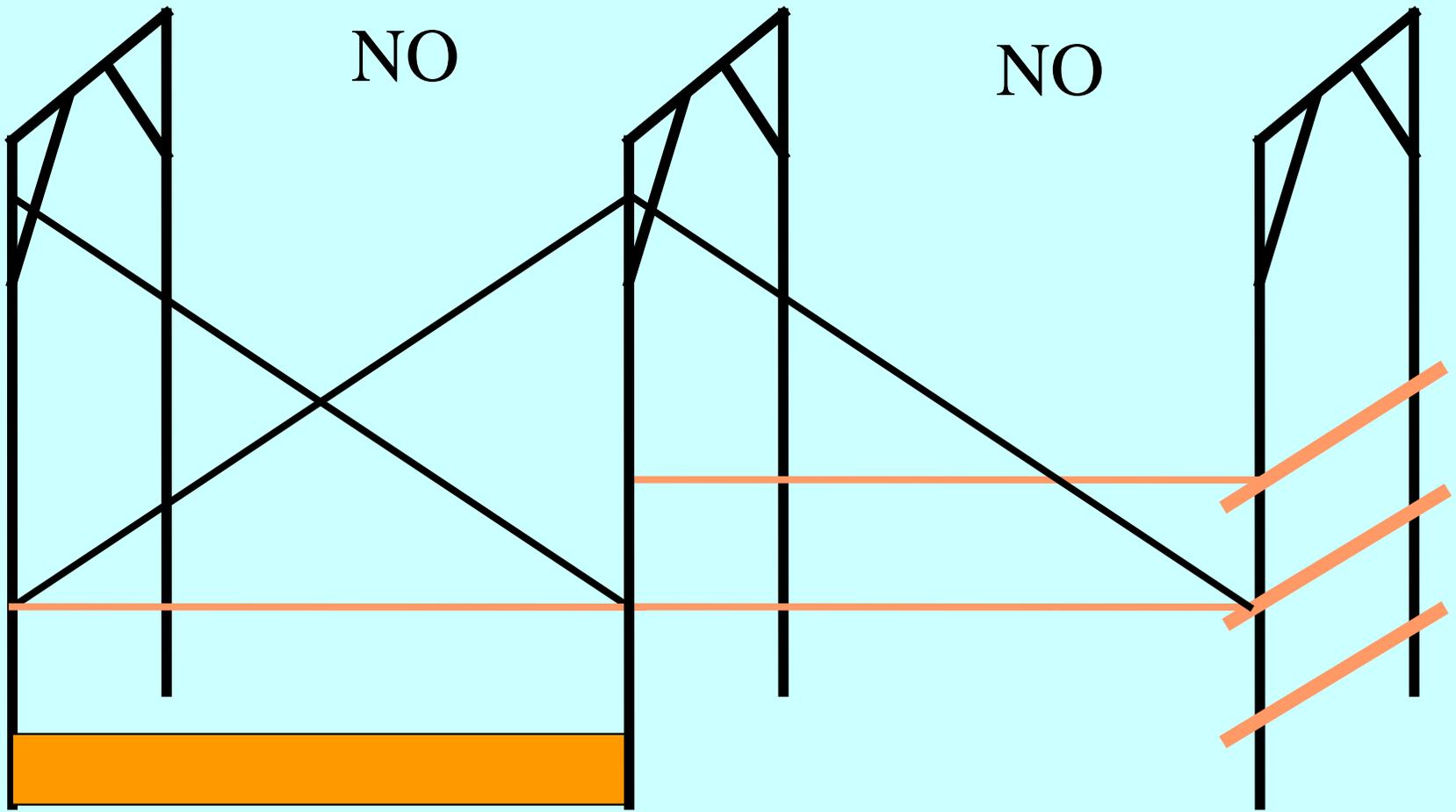


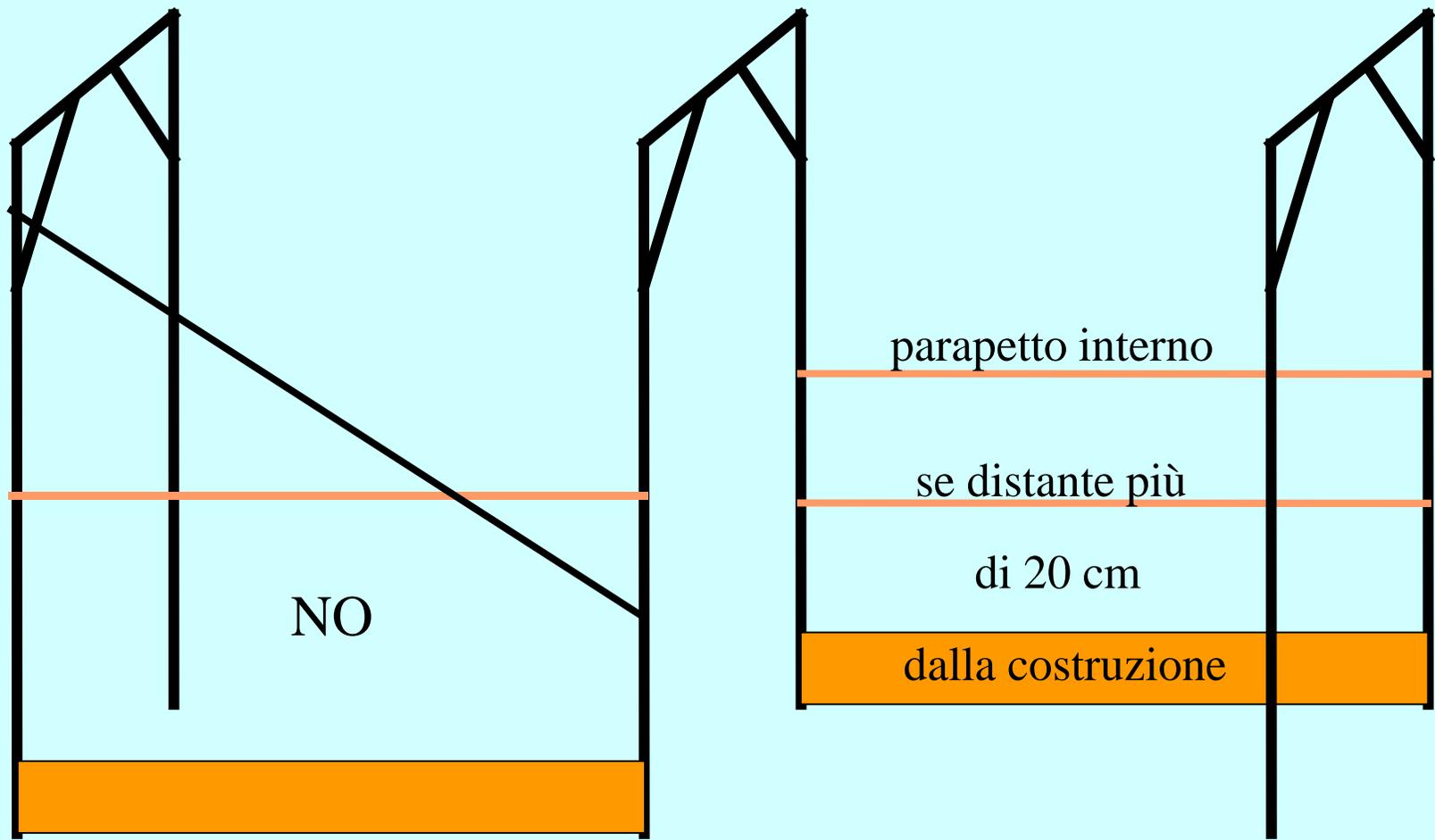
Art. 138 coma 5 - ammessa deroga per:  
 b) altezza parapetto 95 cm  
 c) altezza fermapiede 15 cm

# PARAPETTO INSTALLATO SUI PONTEGGI

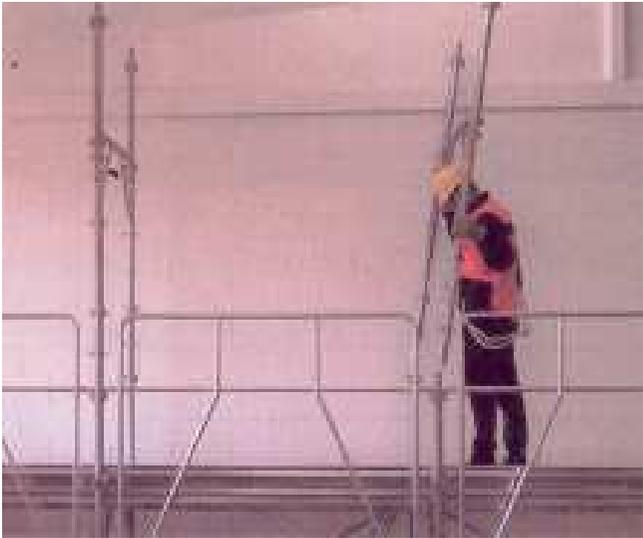








# Portale ad H



1



2

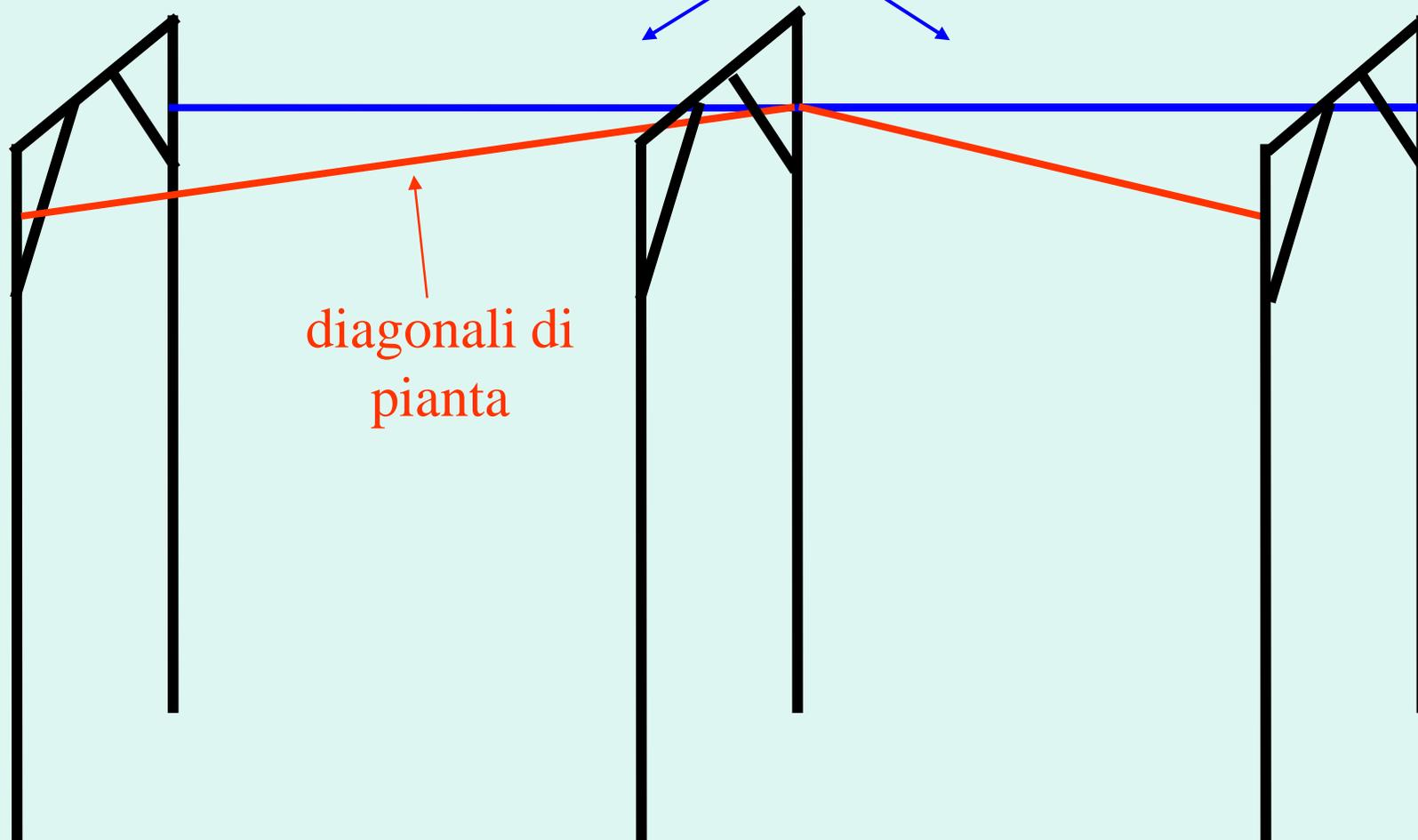


3



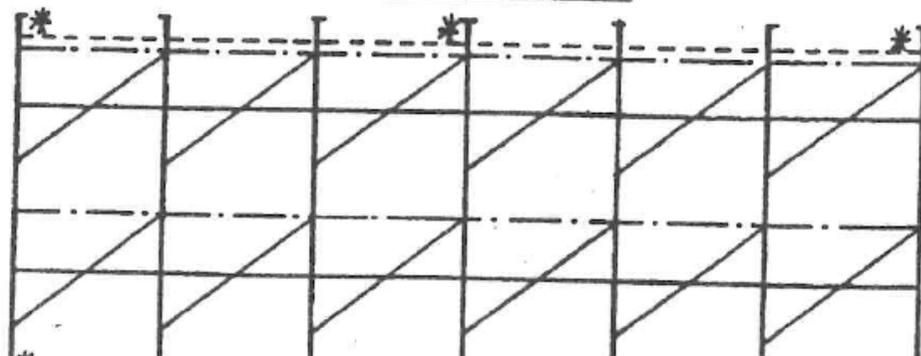
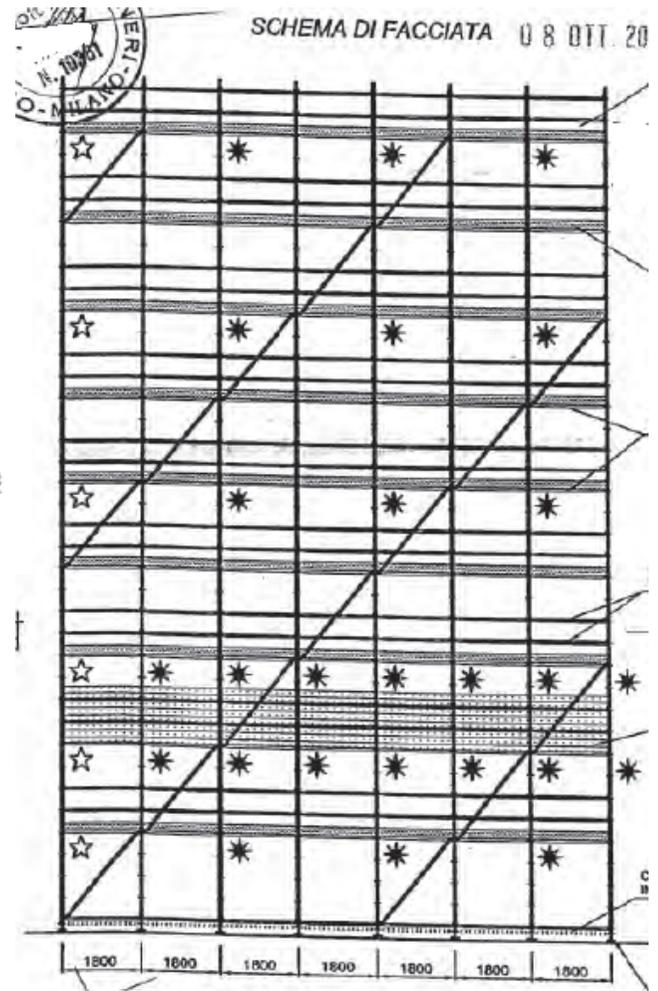
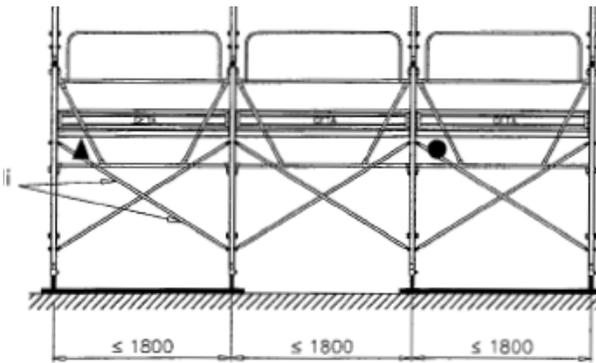
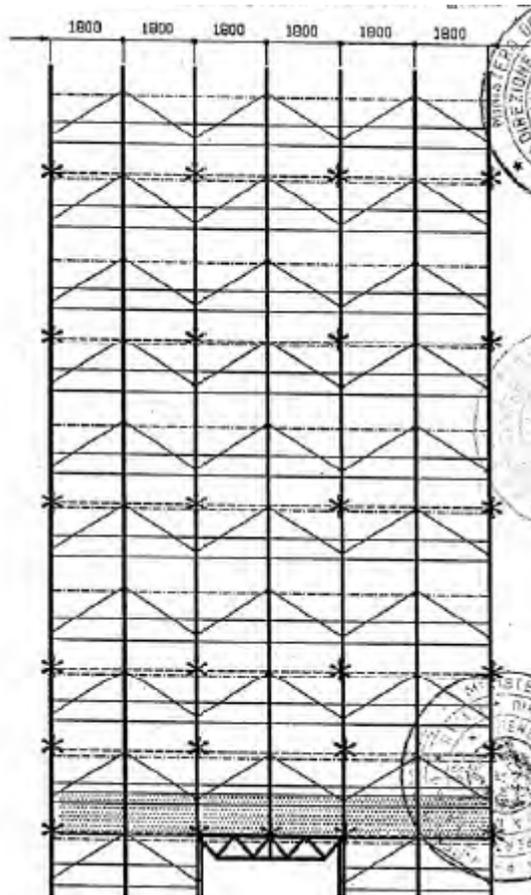
4

correnti interni



diagonali di  
pianta

# DIAGONALI SUI PONTEGGI



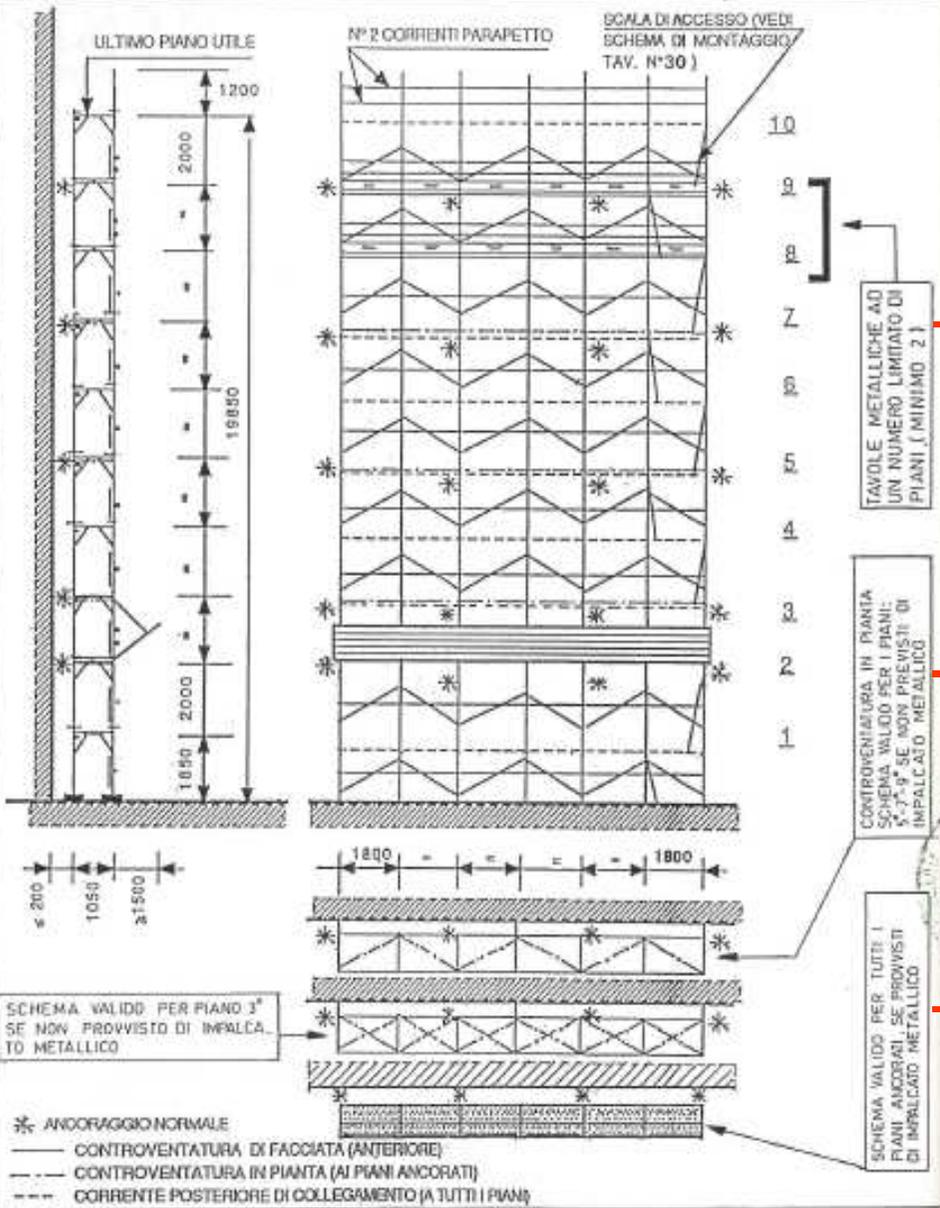
# DIAGONALI





SCHEMA DI MONTAGGIO PMB 180/MP-PONTEGGIO CON TAVOLE METALLICHE AD UN NUMERO LIMITATO DI PIANI, CON PARASASSI, DI ALTEZZA UTILE mt 20

ALLEGATO A  
Tavola N° 25

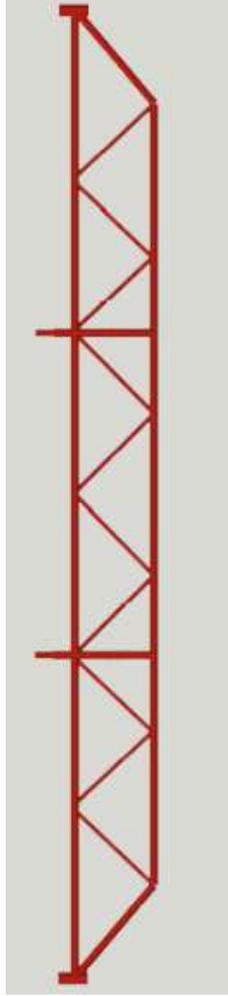
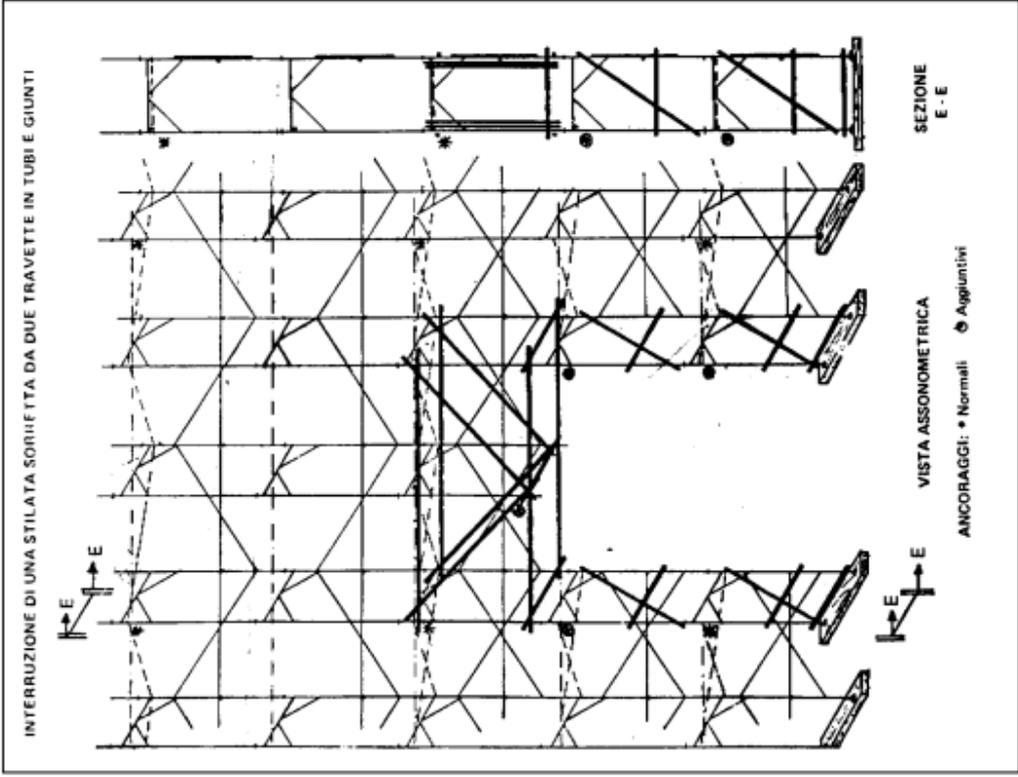


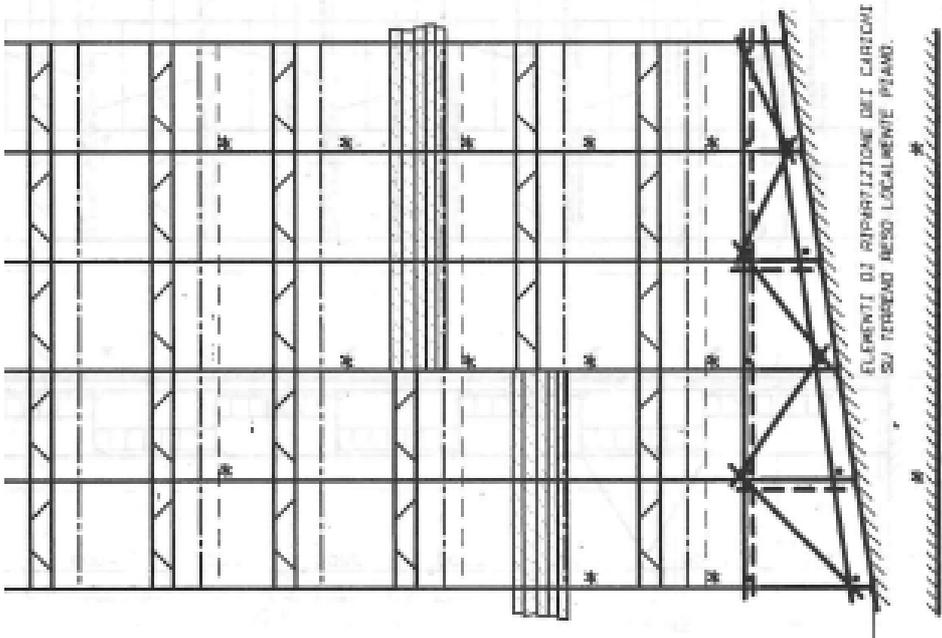
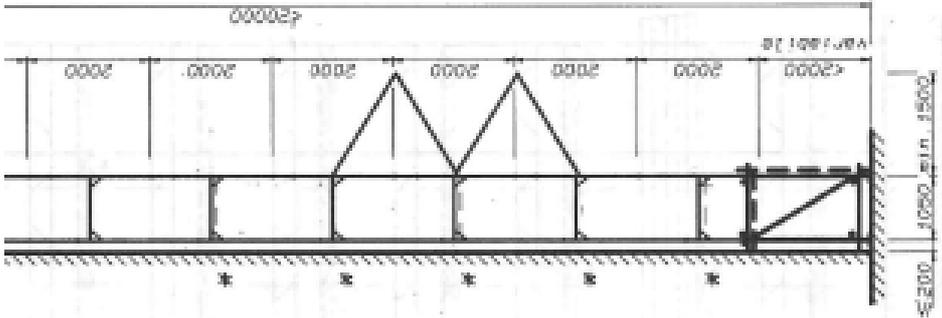
SCHEMA VALIDO PER IL PIANO 3° SE NON PROVVISI DI IMPALCATO METALLICO

TAVOLE METALLICHE AD UN NUMERO LIMITATO DI PIANI MIN 2

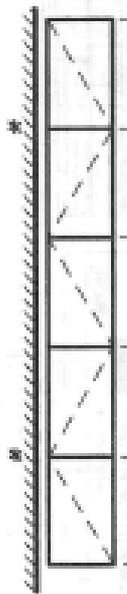
CONTROVENTATURA IN PIANTA SCHEMA VALIDO PER I PIANI: 5, 7, 9 SE NON PREVISTI DI IMPALCATO METALLICO

SCHEMA VALIDO PER TUTTI I PIANI ANCORATI, SE PROVVISI DI IMPALCATO METALLICO



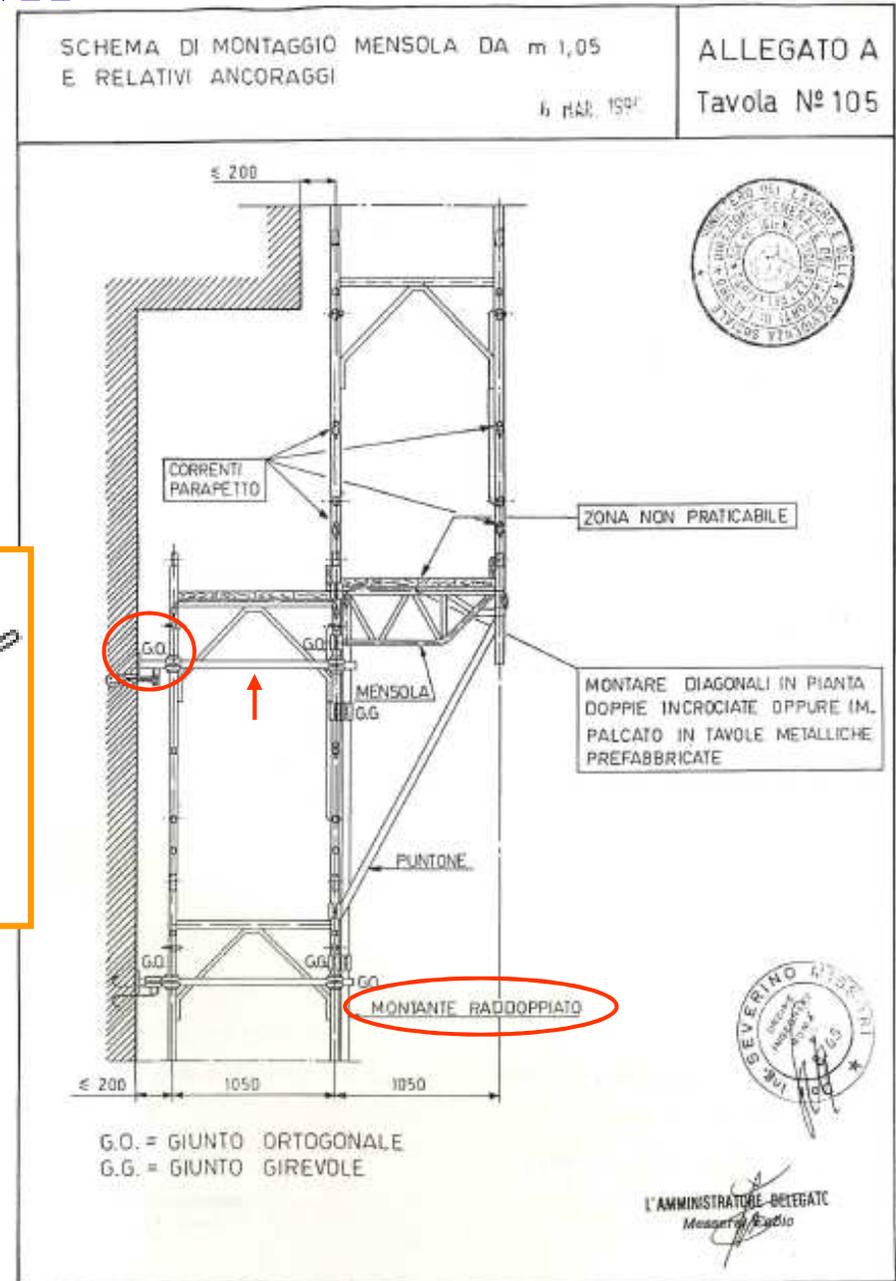
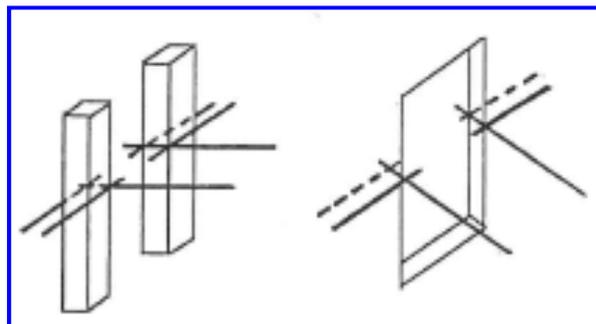
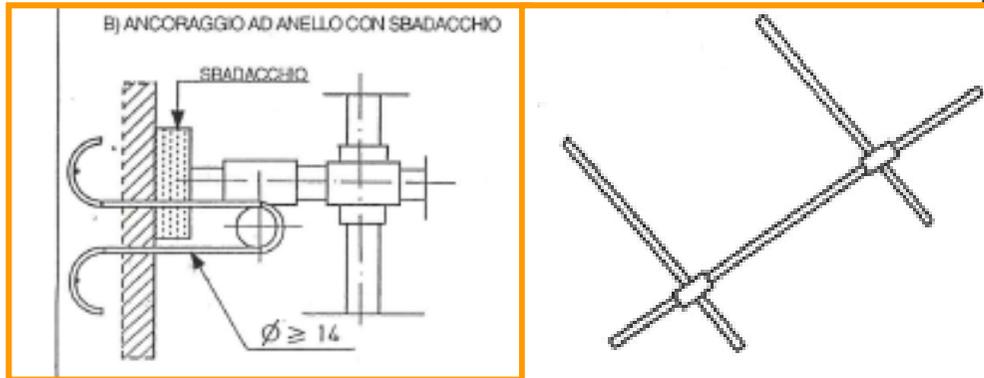
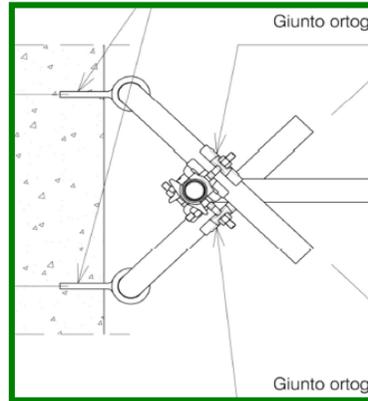
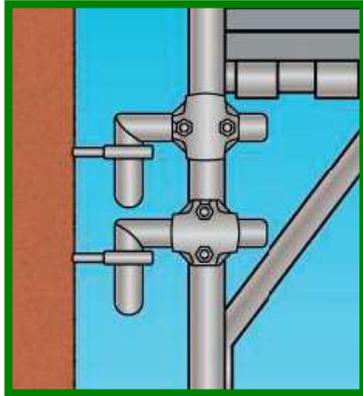


ELEMENTI DI RIPARTIZIONE DEI CARICHI  
SU TERRENO NESSO LOCALMENTE PIANO.



LEGGENDA:   
 M Accoppiato   
 — Disegnato in soli e grondi

# ANCORAGGI CON TUBI E GIUNTI







# ANCORAGGI

*(art 125 comma 6)*

Vincolano il ponteggio ad una struttura fissa, impediscono il movimento e ne garantiscono la stabilità

Un ancoraggio ogni due montanti, ogni due piani con disposizione a rombo o di pari efficacia



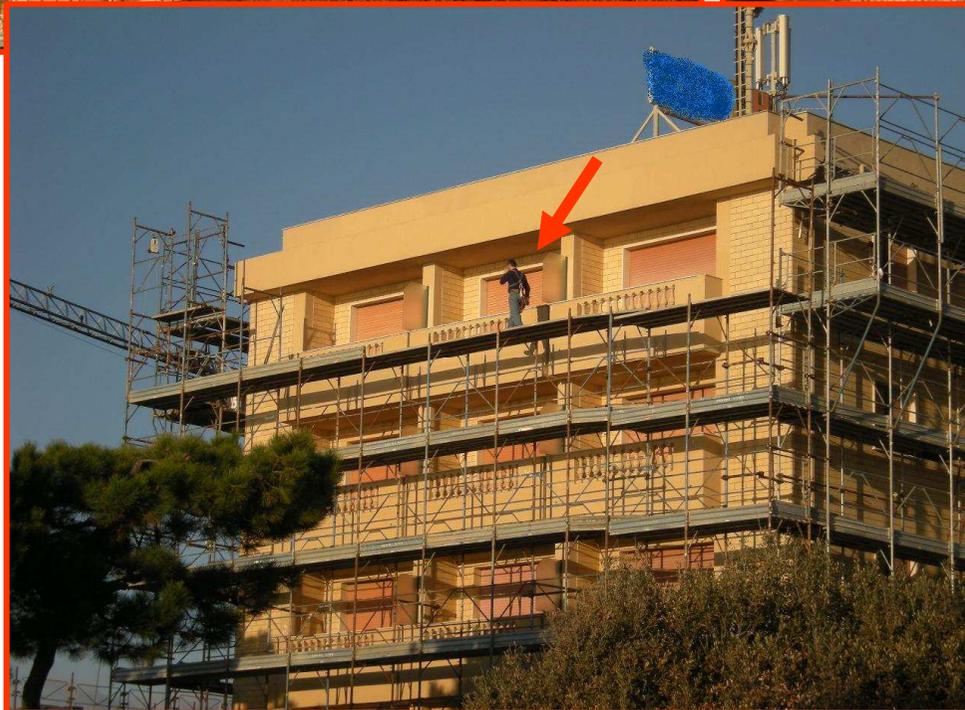
SPINA A VERME



Sorveglianza  
di un preposto



Formazione  
specifica



Redazione  
del Pi.M.U.S.

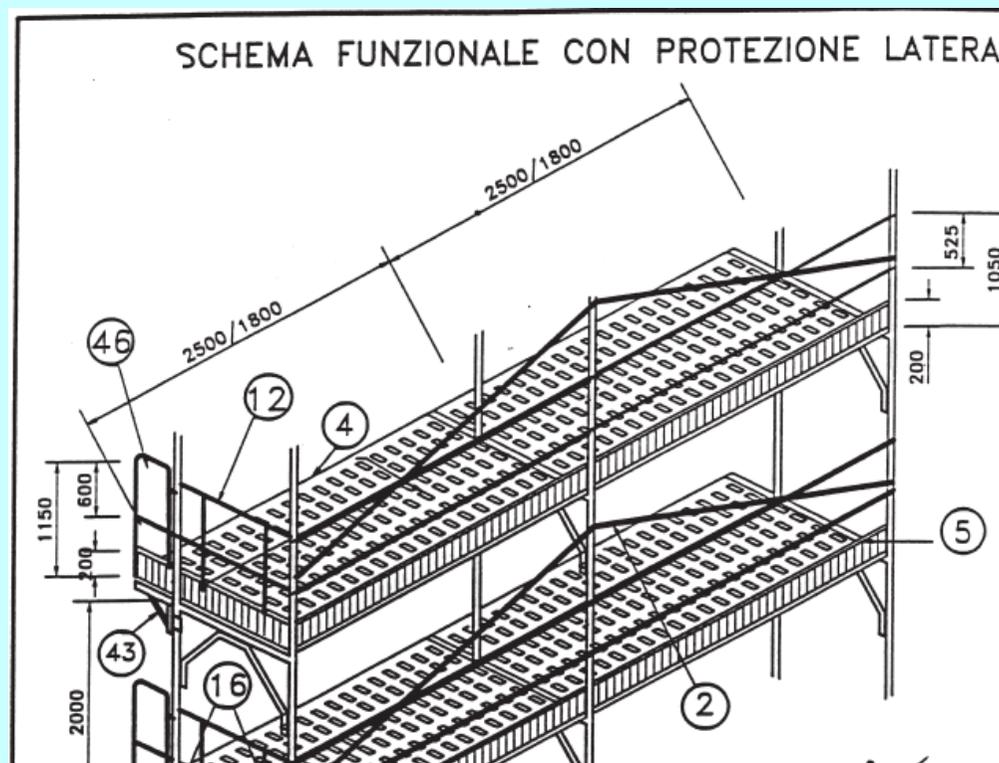
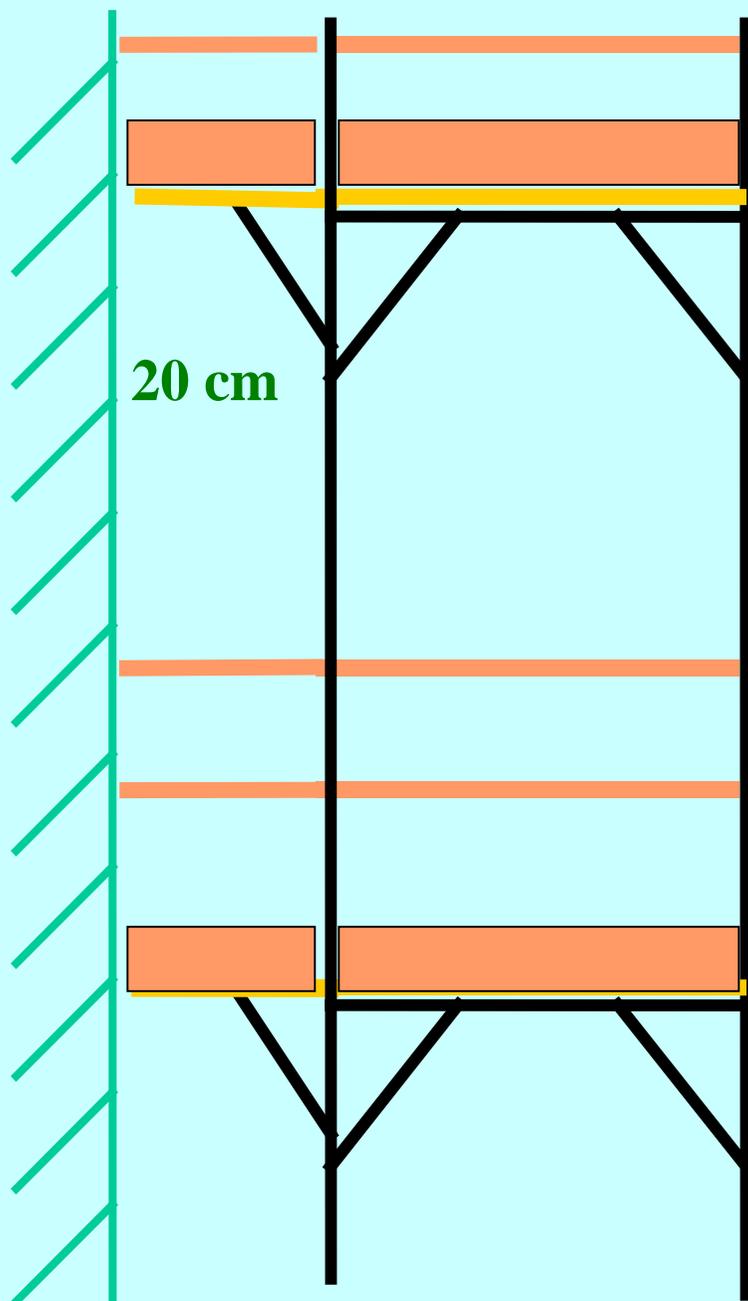
LE CINTURE  
DEVONO ESSERE  
AGGANCIATE A  
PARTI STABILI





Art. 138 comma 2

## DISTANZA DAL FABBRICATO





# DEFINIZIONI

## PONTE DI SERVIZIO (*inteso come piano di calpestio*)

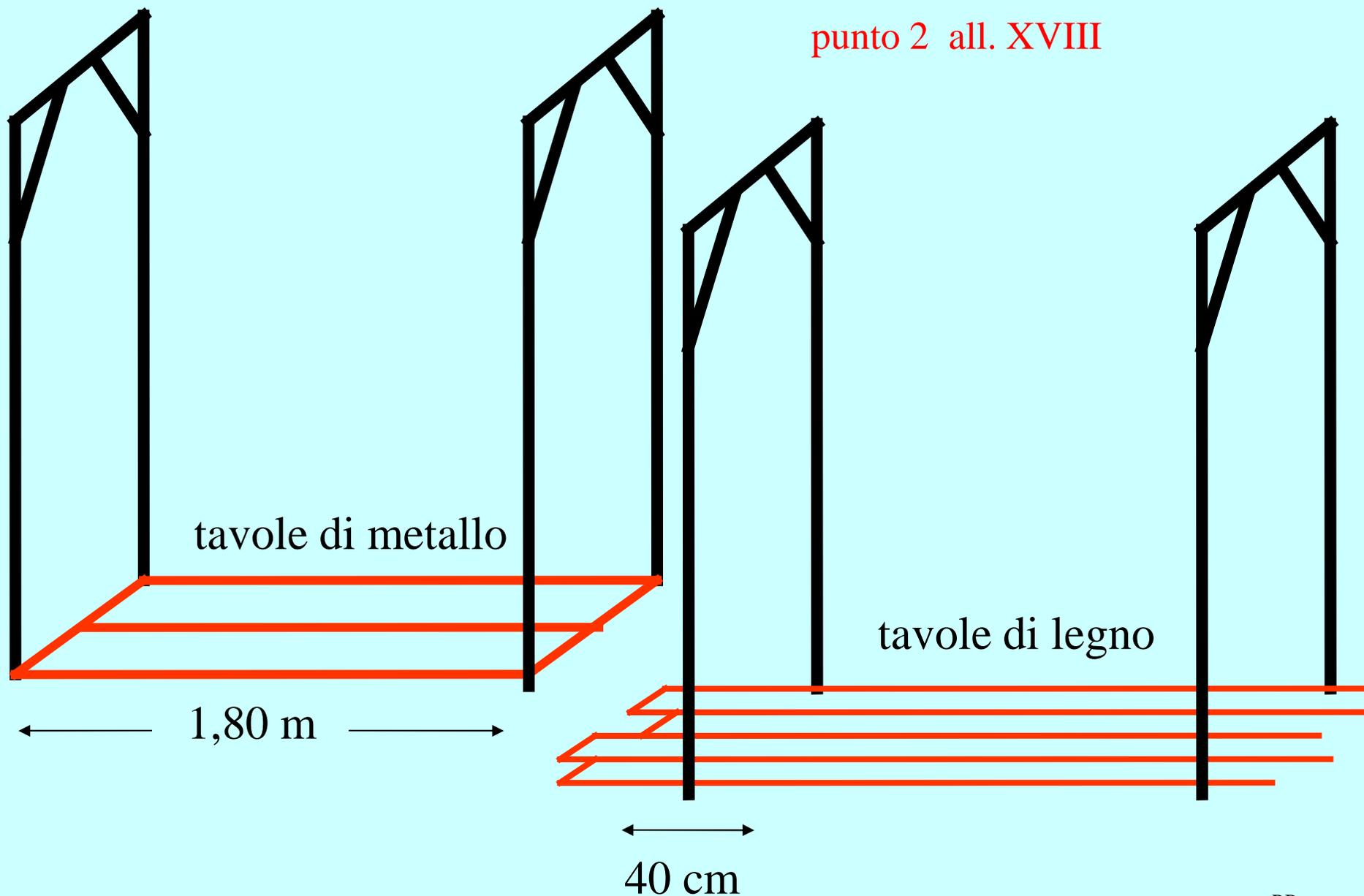
è il ponte sul quale stazionano i lavoratori durante la realizzazione dell'opera

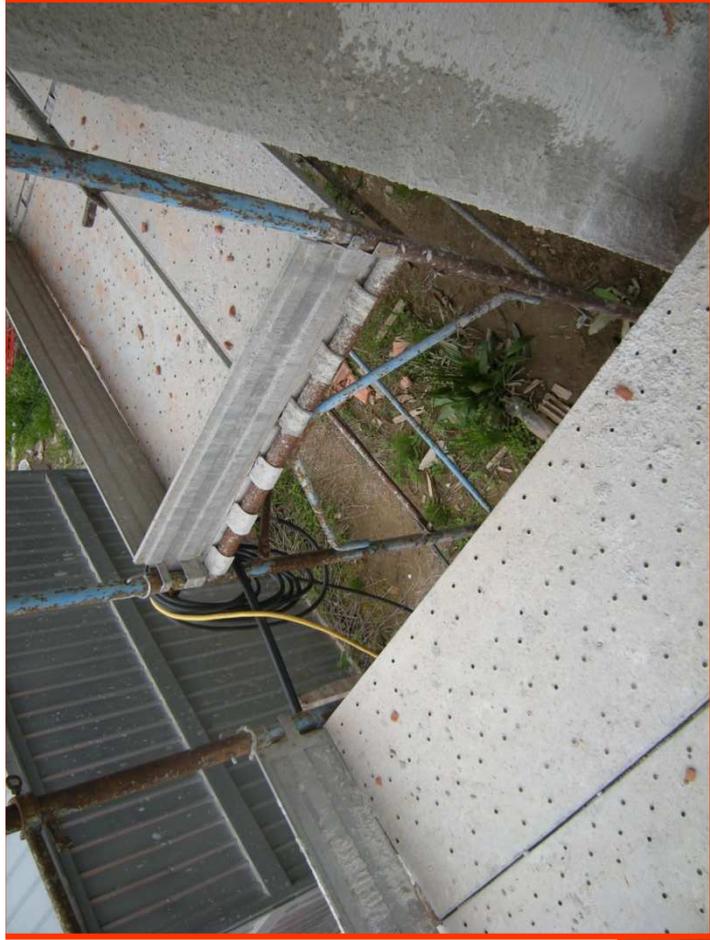
## PONTE DI SICUREZZA (*art 128*)

- è il ponte sul quale non stazionano i lavoratori che realizzano l'opera;
- è utilizzato solo in caso di caduta o di emergenza
- distanza max 2,5 m
- omesso per lavori < 5gg

# PIANI DI CALPESTIO DEI PONTEGGI

punto 2 all. XVIII





Le tavole metalliche  
non sono tutte uguali,  
possono avere  
portate diverse

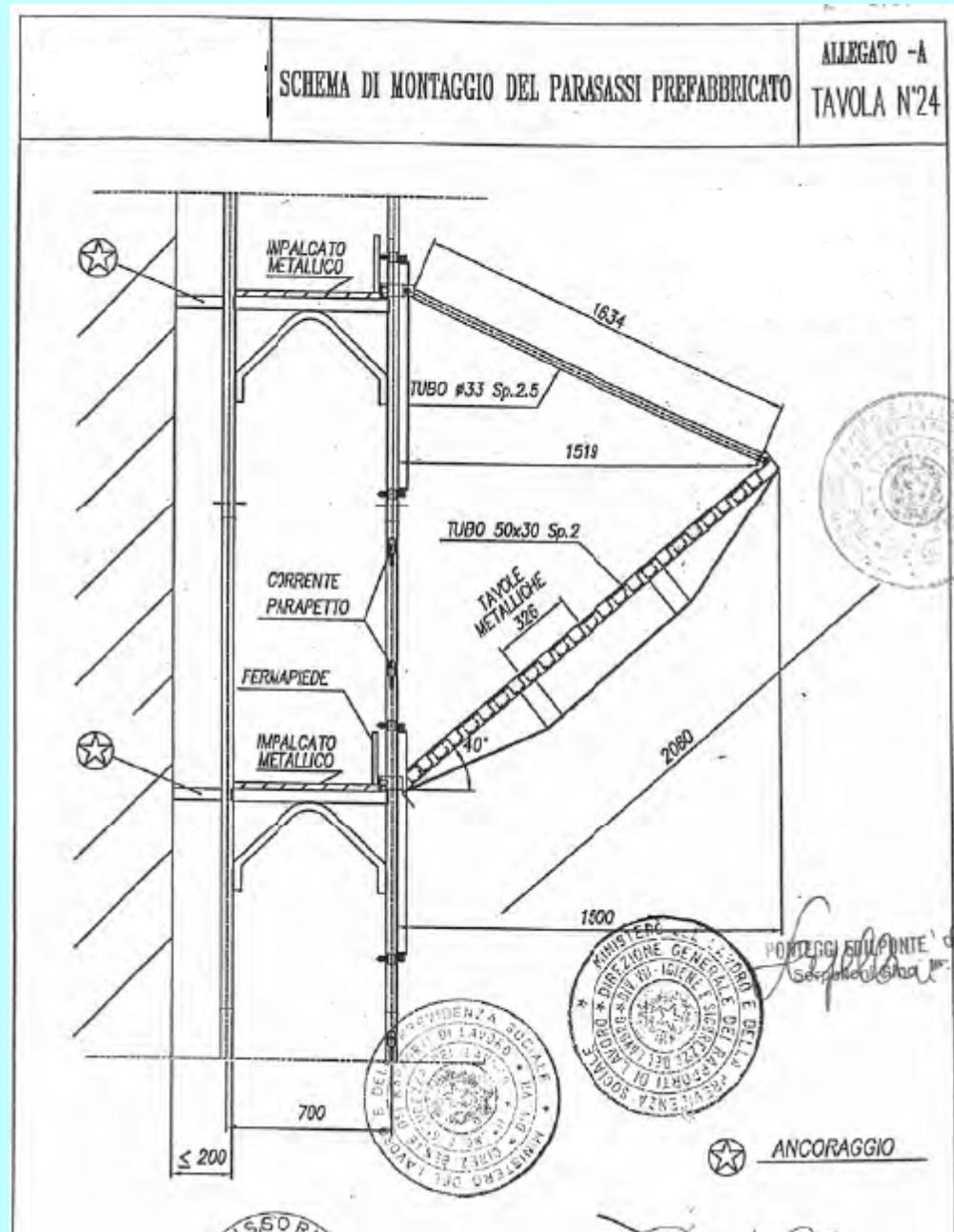


protezione contro  
la caduta di  
materiali dall'alto

(art 129 comma 3)

parasassi  
teli  
graticci ???

mantovana  
al 1° solaio e ogni 11 m



## Protezione contro la caduta di materiali dall'alto (*art 129 comma 3*)

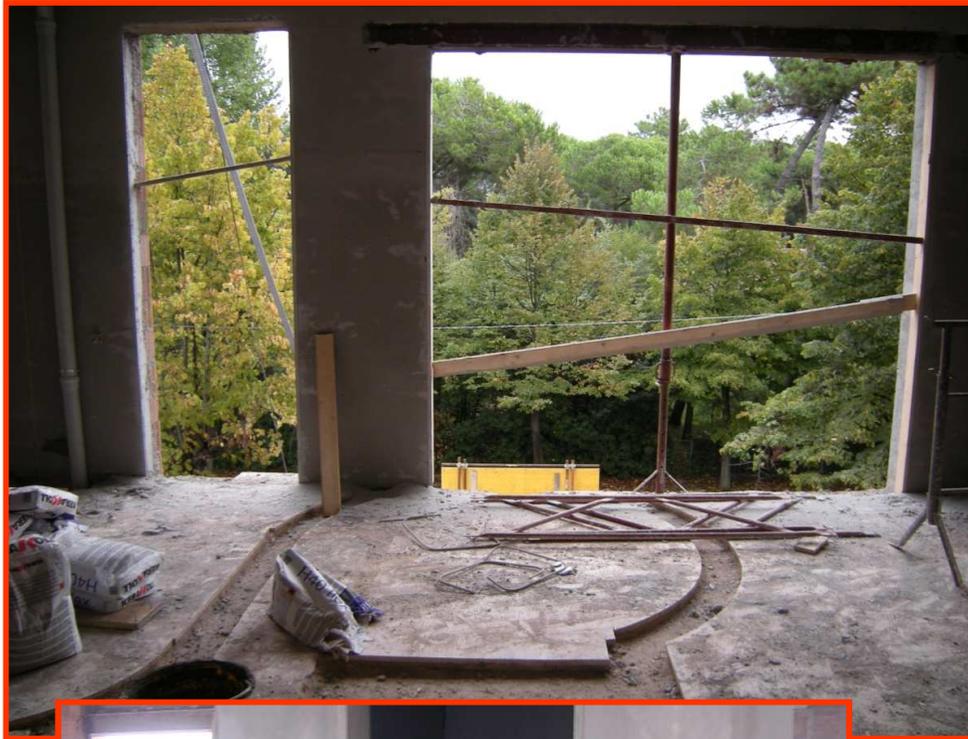


parasassi - mantovana - teli









## Difesa delle aperture (art 146)

Le aperture prospicienti il vuoto o vani con profondità  $> 50$  cm.....





Consentito per portate non superiori a 200 kg e sbraccio non superiore a 1,20 m

- I montanti devono essere rinforzati e controventati; (*punto 3.3 all XVIII d.lgs. 81/08*) il raddoppio si effettua con raddoppio del montante per tutta la sua altezza
- Prestare attenzione al dimensionamento degli ancoraggi in corrispondenza di detti montanti.





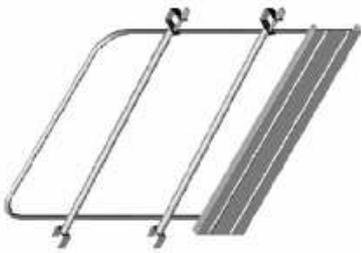
## MINIMO ETICO

grave ed imminente pericolo di infortunio, direttamente riscontrato

la situazione non sia sanabile con interventi facili ed immediati

Devono coesistere  
le due condizioni





MISURA CM	PESO KG
105	8,00



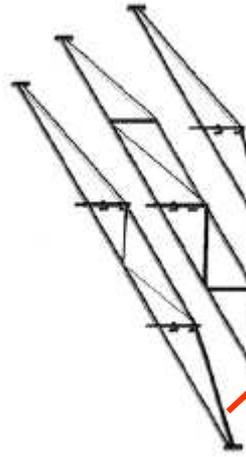
MISURA CM	PESO KG
105 x 200	20,50



MISURA CM	PESO KG
70 x 200	18,40



MISURA CM	PESO KG
70 x 120	14



MISURA CM	PESO KG
360	27,10
500	55,00
540	43,10



MISURA CM	PESO KG
CK 50 x 77	7,75
CK 50 x 110	10,70
CK 50 x 150	14,00
● CK 50 x 180	15,83
CK 50 x 250	20,15



Accesso ai piani???



Parapetti ???

# PONTEGGI MOBILI

(art 140 e all XXIII)

1) Non sono soggetti ad autorizzazione min.

2) Bloccaggio ruote



3)

Ancoraggio alla costruzione  
ogni 2 piani  
*ammessa deroga con altezza  
massima di 8 m all'esterno e 12 m  
all'interno (all XXIII)*



4) Piano di scorrimento livellato

5) Controllo della verticalità

6) Piani di lavoro e parapetti completi

## PONTI SU CAVALLETTI

- Larghezza del piano 90 cm
- Altezza del piano max 2 m



- Lunghezza max tra gli appoggi 3,60 m con tavole spessore 5 cm, per spessori inferiori servono 3 appoggi
- Sbalzo delle tavole max 20 cm