Regione Lombardia
ASL Mantova

OPERE PROVVISIONALI:

IL PONTEGGIO

PONTEGGI NON A NORMA

Ponteggio su tettoia 2

Totale assenza di parapetti e impalcati incompleti

Ponteggio su tettoia 3

Basi di appoggio instabili
Rischio di crollo dell'impalcatura

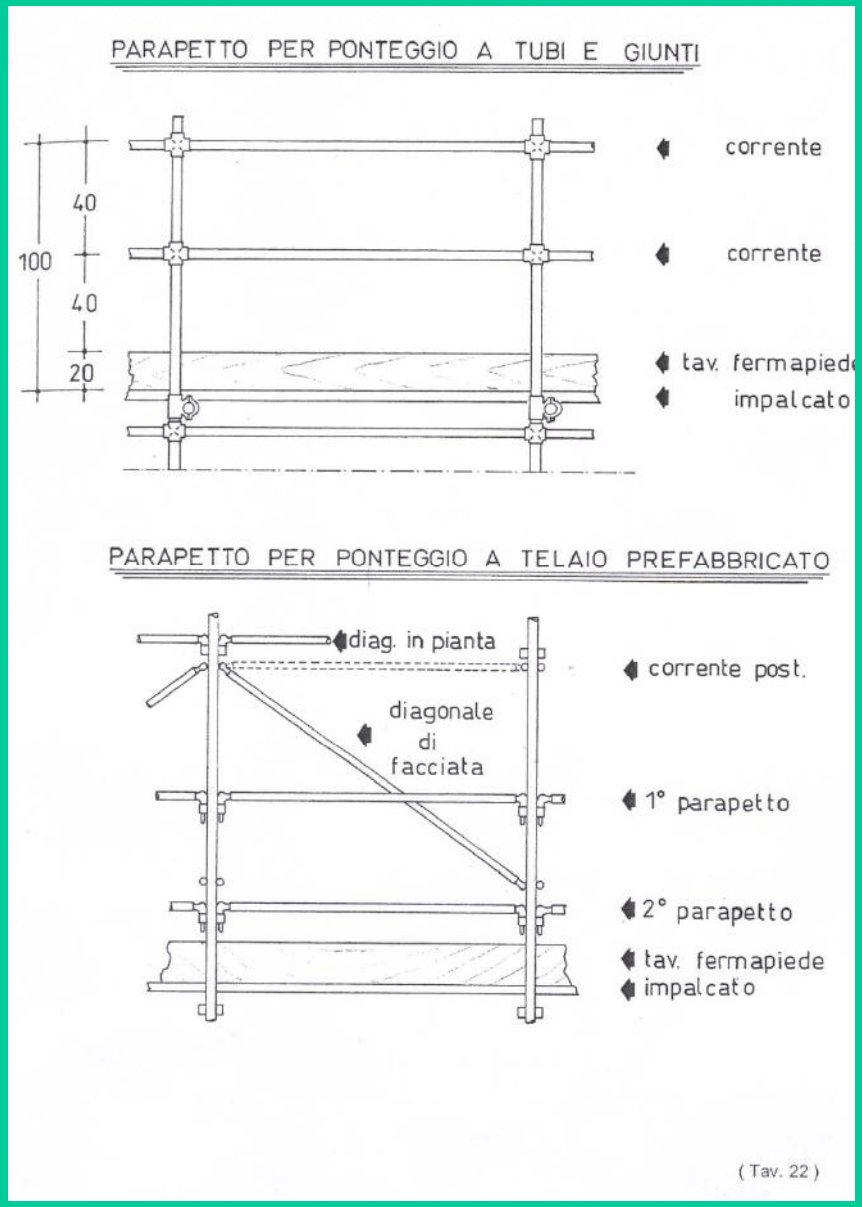
Ponteggio incompleto

Ponteggio incompleto

Impalcati incompleti

Assenza di parapetti e parapiedi

Parapetti

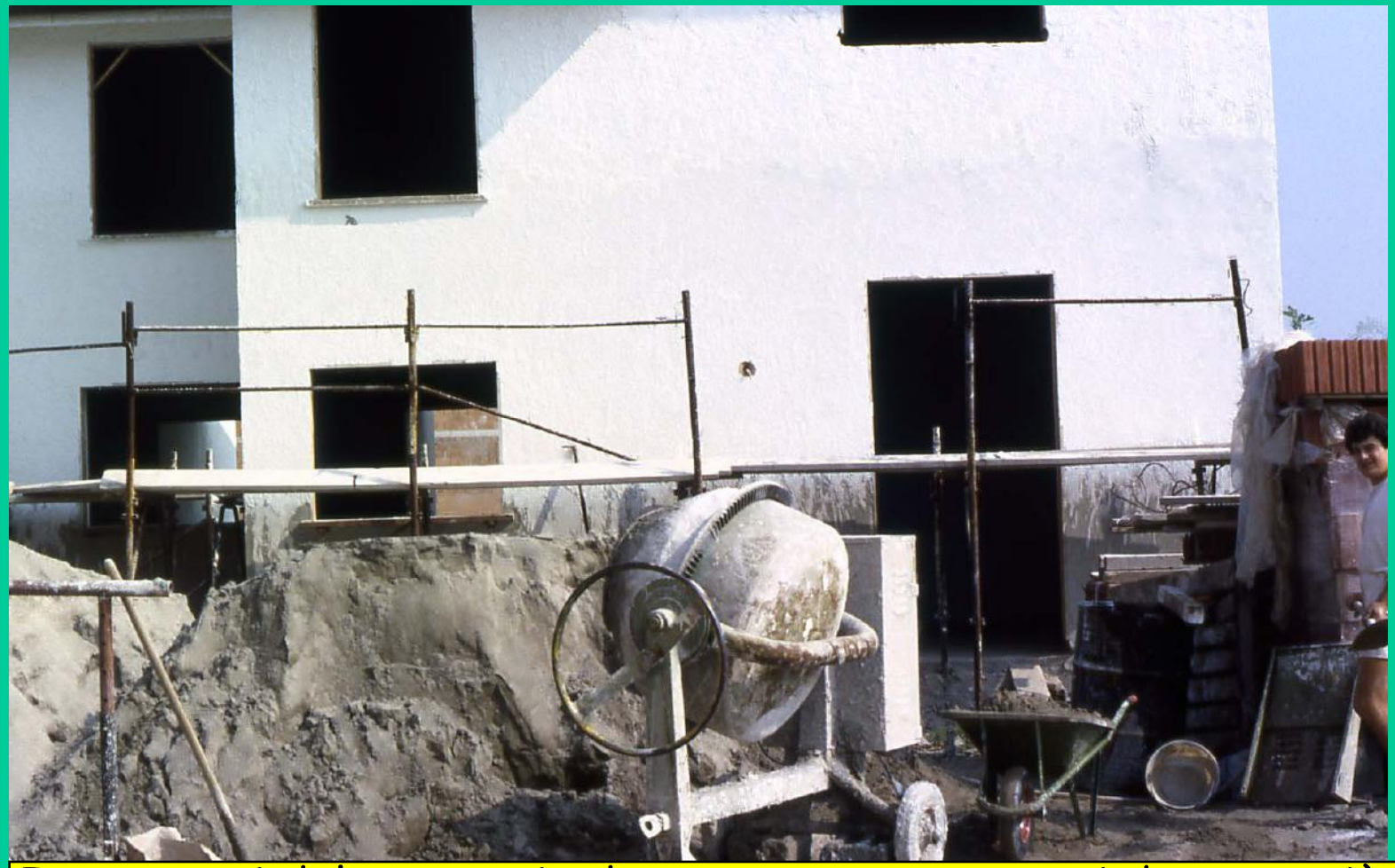


Gli impalcati devono essere provvisti su tutti i lati di robusti parapetti costituiti da uno o più correnti paralleli all'intavolato il cui margine sup. non sia inf. a 1 m dal piano di calpestio. Devono essere dotati di tavola fermapiede alta 20 cm. (D.Lgs. 81/08 Art. 126 e All. XVIII punto 2.1.5)

I SOTTOPONTI (art. 128)

1. Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a 2,50 m.
2. … può essere omesso per i ponti sospesi, per le torri di carico, per i ponti a sbalzo e quando vengono eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a 5 giorni.

Ponteggio - parapetti



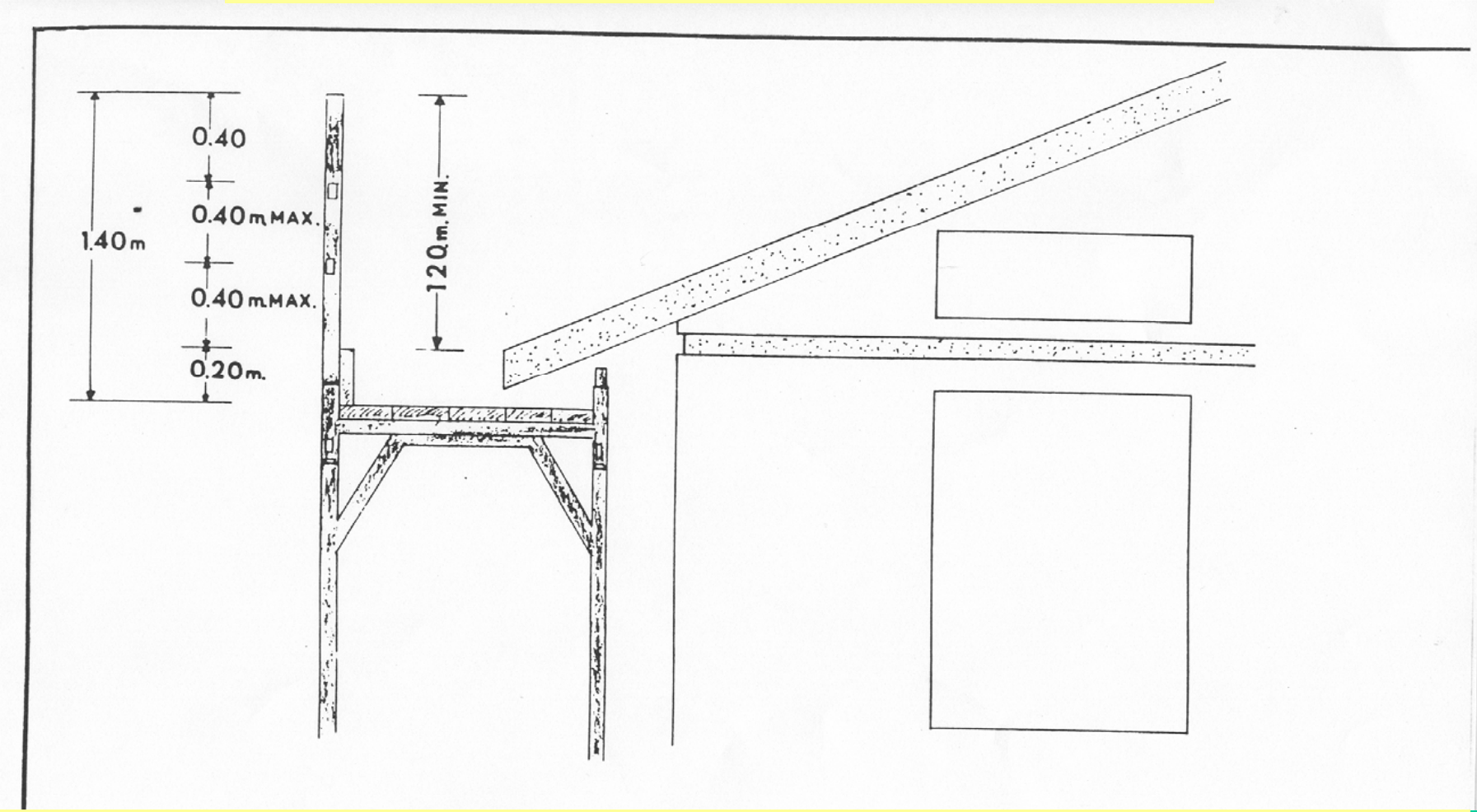
I parapetti del ponteggio devono essere composti da uno o più correnti e da tavola fermapiede in modo da non lasciare una luce superiore a 60 cm

Ponteggio primo impalcato

In questi casi è consigliabile partire con il mezzo telaio

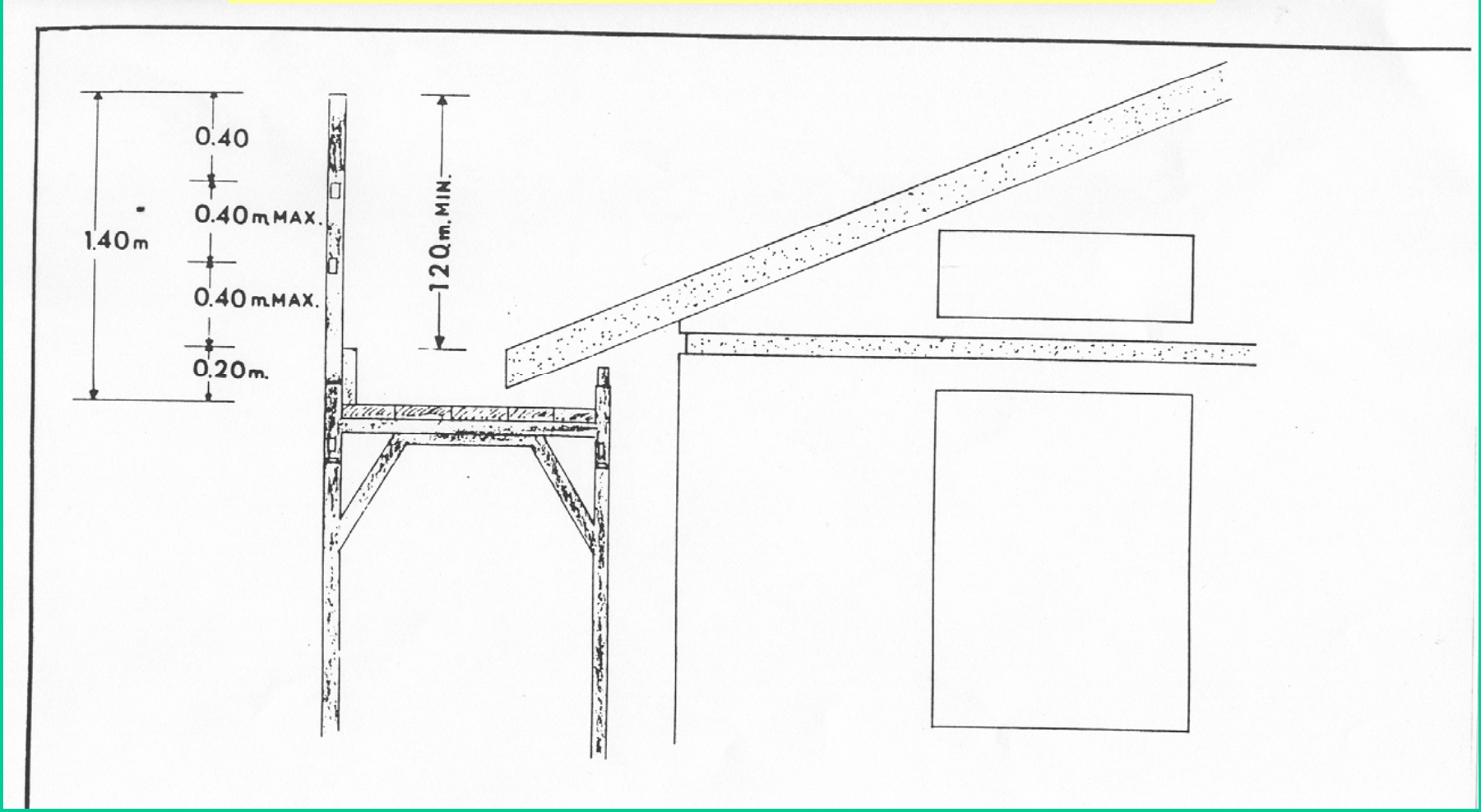
Parapetti da 3 m. non autorizzati e marchiati

PARAPETTI IN GRONDA



Art. 125 comma 4 D.Lgs. 81/08: L'altezza dei montanti deve superare di almeno m. 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato

PARAPETTI IN GRONDA



Circ. 29 del 27/8/2010 Min.Lavoro e Politiche Sociali.

A protezione dei lavoratori sulle coperture è possibile l'impiego di ponteggi di cui all'art. 131 D.Lgs. 81/08 previo specifico progetto ai sensi dell'art. 133 D.Lgs. 81/08, (vedi UNI EN 13374 e linee guida Ispesl su Protezione dei bordi).

Ponteggio-assenza di basette

Le estremità inferiore dei montanti devono essere sostenute da una piastra a base metallica tale da resistere senza deformazioni al carico (D.Lgs. 81/08 All. XVIII punto 2.2.1.2)

Ponteggio-basette 6

Lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo o con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente
(art. 136 comma 4 D.Lgs. 81/08)

Base di appoggio instabile

Il ponteggio deve essere stabile (Art. 136 comma 4 let. C, D.Lgs. 81/08)

Le estremità inferiore dei montanti devono essere sostenute da una piastra a base metallica tale da resistere senza deformazioni al carico (D.Lgs. 81/08 All. XVIII punto 2.2.1.2)

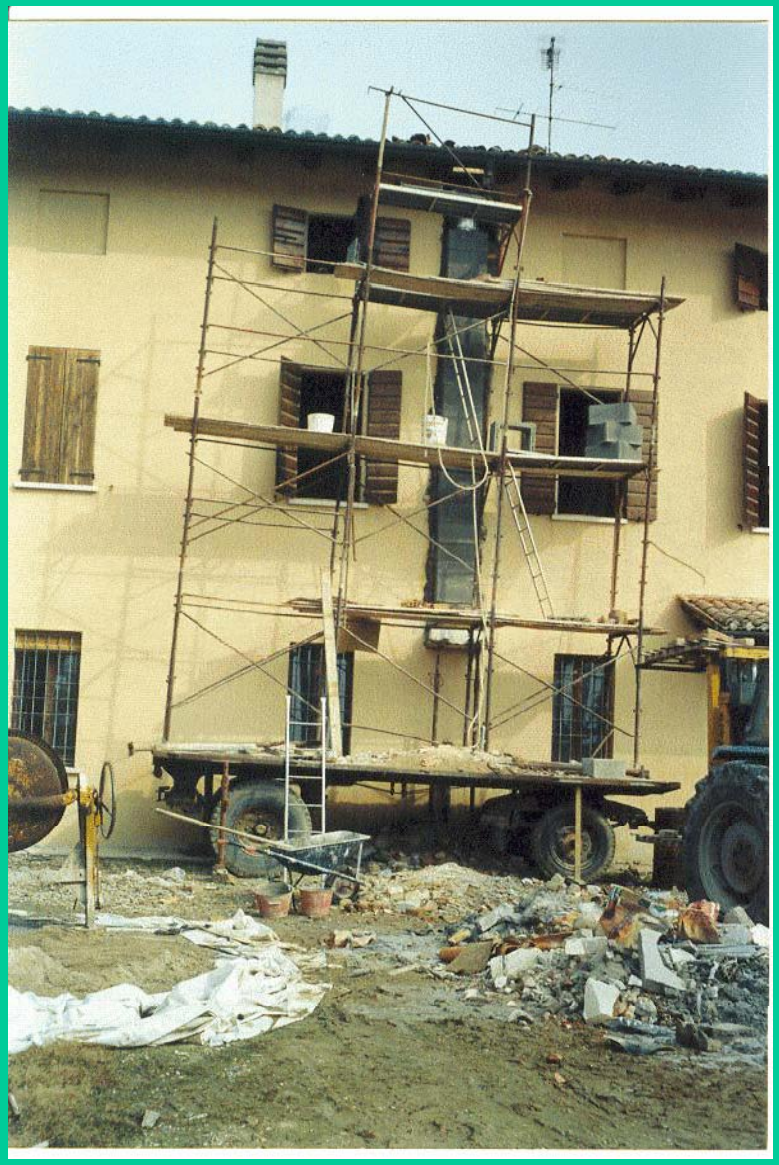
Ponteggio con basette adeguate e stabile

Basette

Il ponteggio deve appoggiare su basi solide ed uniformi, gli elementi di appoggio devono essere vincolati per evitare spostamenti, la struttura deve essere accuratamente livellata ed efficacemente ancorata alla costruzione.

Basetta semplice

Basetta a vite Cm 30, 50, 75, 100



Ponteggio su carro

Impalcatura incompleta e totalmente instabile

Ponteggio-impalcato

Le tavole dei piani di calpestio devono essere ben accostate e assicurate contro gli spostamenti

(D.Lgs. 81/08: All. n° XVIII punto 2.1.4.3)

Ponteggio – impalcato 2

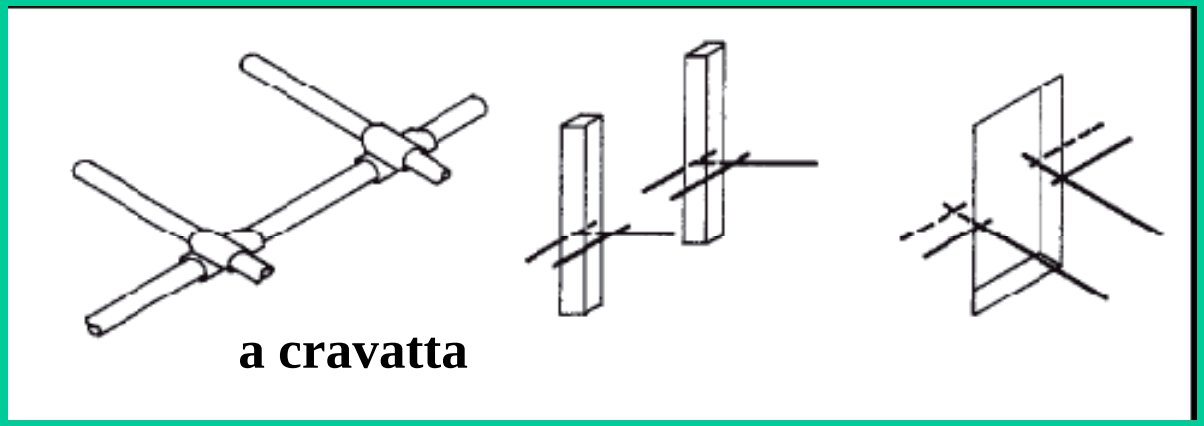
Gli impalcati non devono essere distanti più di 20 cm dalla muratura (deroghe dell'art.138 D.Lgs. 81/08);

20 cm indicati anche per i soli lavori di finitura (D.Lgs. 81/08 All. n° XVIII punto 2.1.4.3);

Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione (Art. 125 co. 6 D.Lgs. 81/08): ogni 2 piani e 2 montanti, disposti a rombo o equivalente.

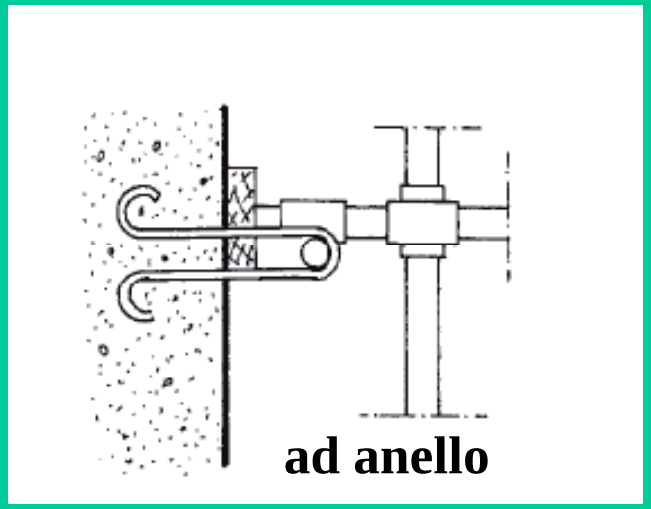
Ancoraggio con filo di ferro

PONTEGGIO PRIVO DI ANCORAGGI

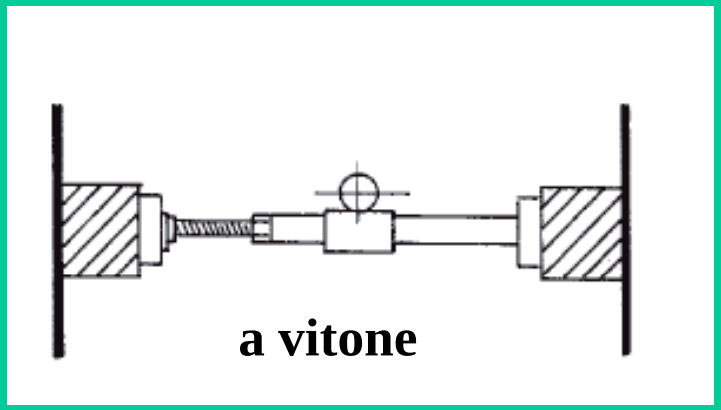


a cravatta

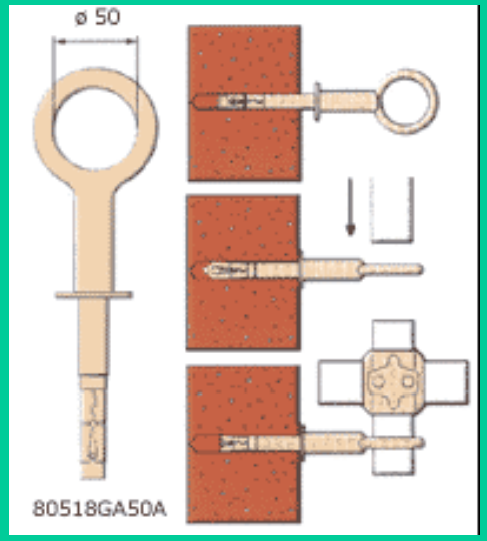
Le tipologie di ancoraggio consentite si trovano all'interno della Autorizzazione Ministeriale del Ponteggio



ad anello

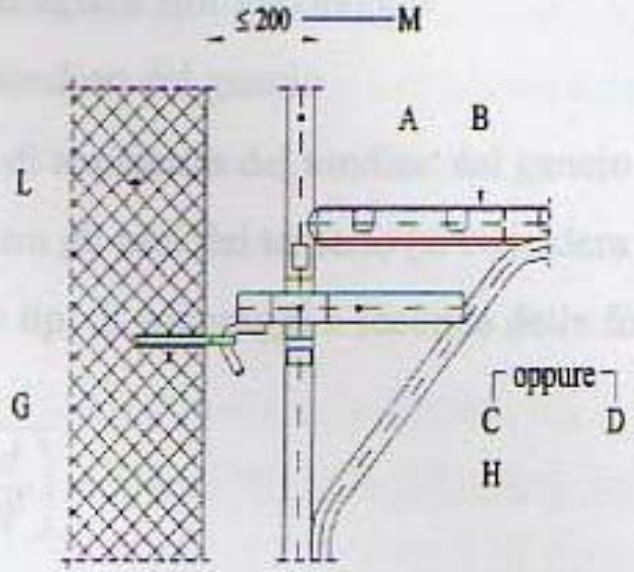


a vitone



con tasselli

ANCORAGGI "NORMALI" e "SUPPLEMENTARI" mediante impiego di BARRA D'ANCORAGGIO munita di gancio ø 16



LEGENDA:

A - Telaio prefabbricato
B - Impalcato metallico
C - Barra d'ancoraggio da m 0.40
D - Barra d'ancoraggio da m 0.70
G - Tassello ad espansione meccanico o chimico con occhiolo chiuso
H - Giunti ortogonali di tipo Autorizzato
L - Opera servita
M - Distanza tra filo impalcato ed opera servita

Ancoraggi

PER LA STABILITA' DURANTE L'ESERCIZIO DEL PONTEGGIO OCCORRE:

1. Disposizione degli ancoraggi secondo schemi tipo autorizzati
2. Ancoraggi ad ogni 2 piani di ponteggio ed a ogni 2 montanti con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia (art. 125 comma 6 del T.U.)

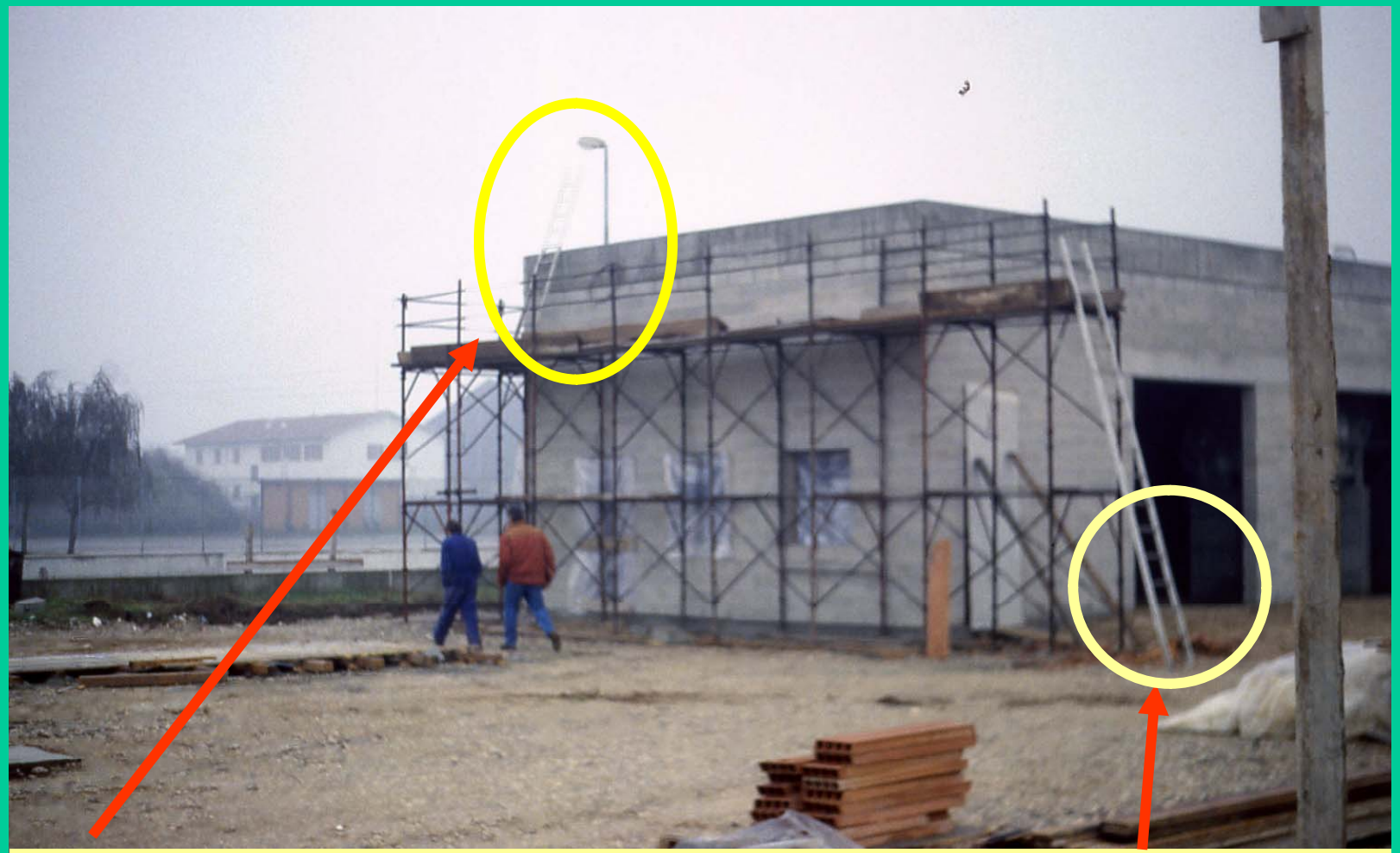
NO FILO DI FERRO

In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto (art. 129 co. 3 D.Lgs. 81/08).
Tale protezione può essere sostituita con graticci (reti) o con la segregazione dell'area sottostante

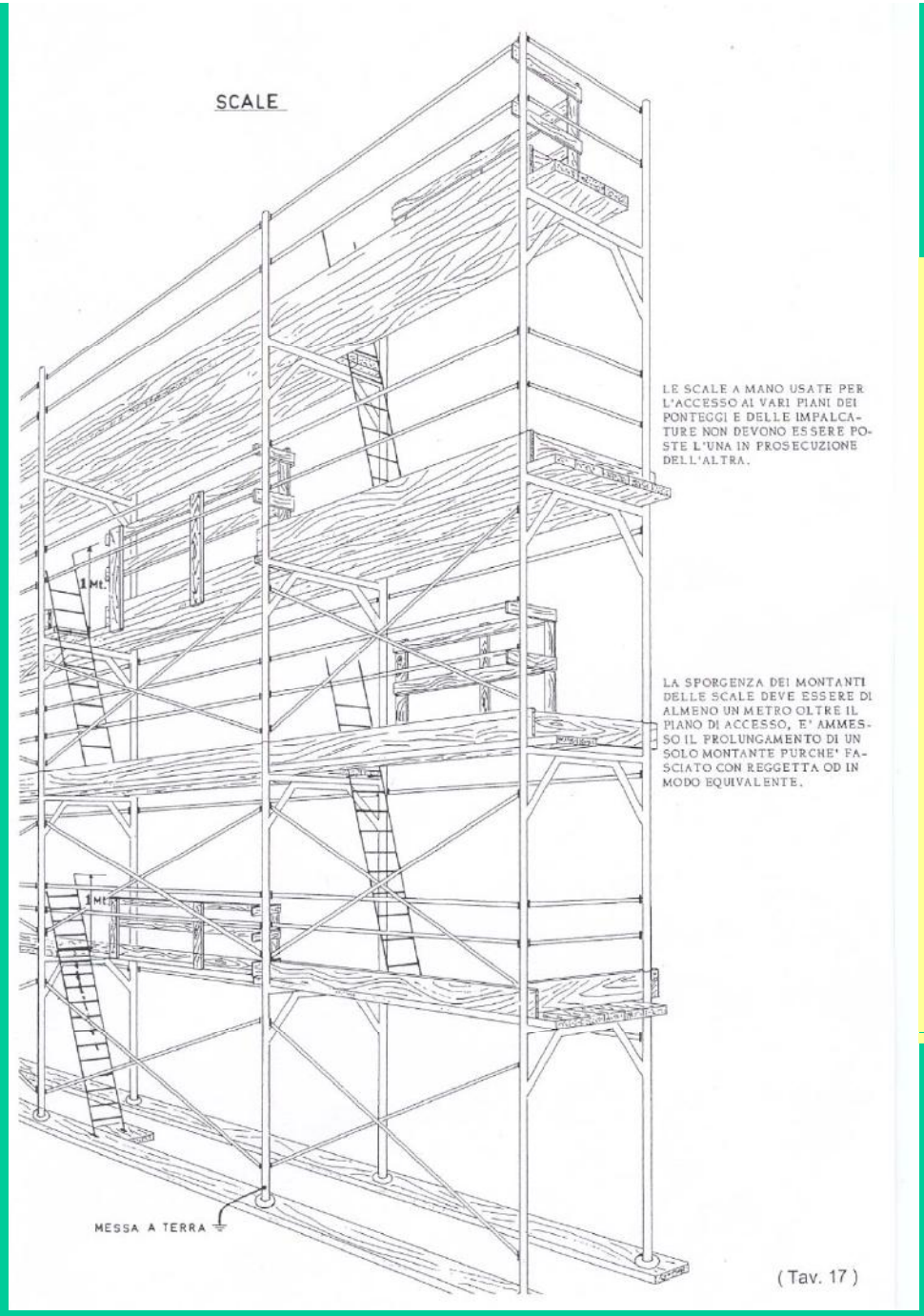
Ponteggi- materiali sulle impalcature

È vietato qualsiasi deposito eccettuato quello temporaneo dei materiali e attrezzi necessari ai lavori (Art. 124 D.Lgs. 81/08)

Ponteggio – salita sul



Scale non idonee al tipo di ponteggio



Ponteggio-scale del

Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi non devono essere poste una in prosecuzione all'altra

Quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte devono essere provviste di un corrimano-parapetto

Deroghe per i ponteggi metallici

Art. 138 D.Lgs. 81/08

A. L’altezza dei montanti può superare di 1 m. (anziché 1,20) l’ultimo impalcato o il piano di gronda

B. L’altezza del parapetto deve essere almeno 95 cm. (anziché 1 m.) rispetto al piano di calpestio.

C. L’altezza della tavola fermapiede deve essere non inferiore a 15 cm (anziché 20 cm.) rispetto al piano di calpestio.

Ponti su Cavalletti

Non possono superare l'altezza di 2 m

Non possono essere montati sugli impalcati dei ponteggi

D.Lgs. 81/08 Art. 139

Vedi anche All. XVIII punto 2.2.2

IMPALCATO PER PONTEGGIO CON INTERASSE DI 1,80 mt

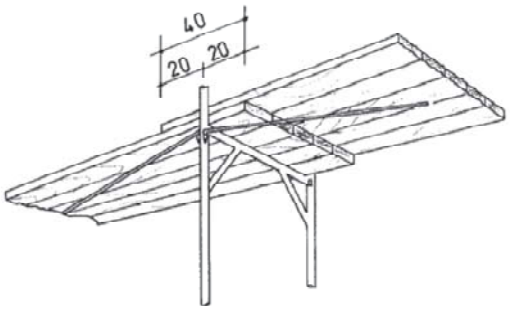


Tavola metallica

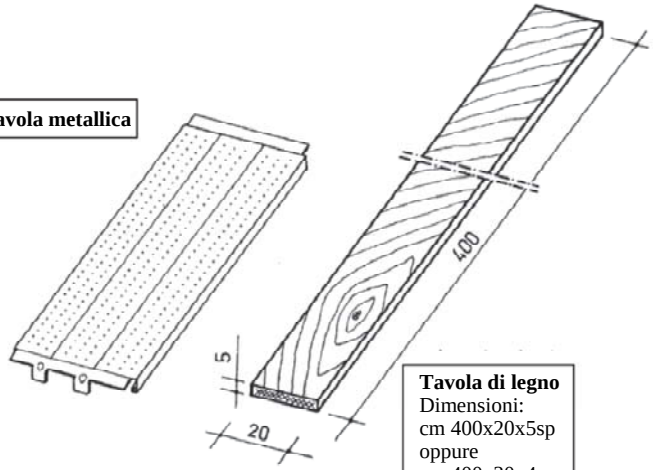
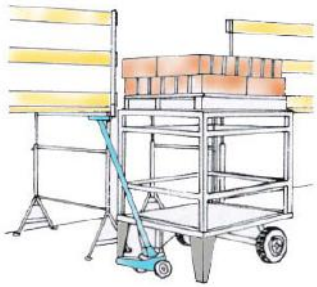


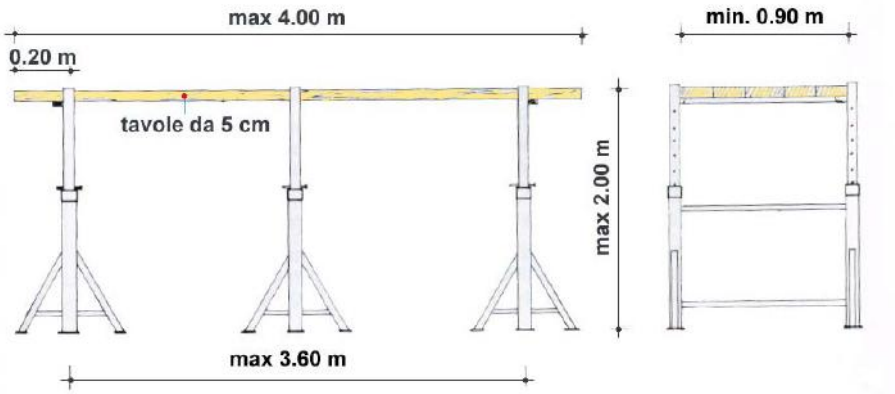
Tavola di legno
Dimensioni:
cm 400x20x5sp
oppure
cm 400x30x4sp
per passo 180 cm

Non possono essere utilizzati assolutamente, come piano di calpestio, i pannelli per casserature

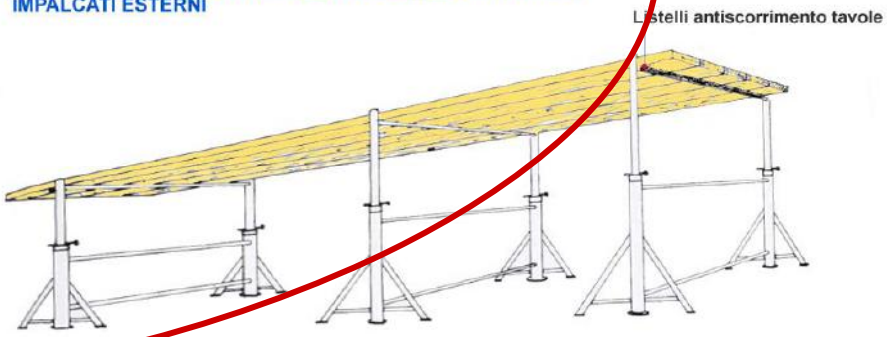
Ponti su cavalletti

Valutazione del rischio





- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO SUPERARE 2.00 m IN ALTEZZA
- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO ESSERE MONTATI SU IMPALCATI ESTERNI



- È VIETATO ASSOLUTAMENTE USARE PONTI SU CAVALLETTI SOVRAPPOSTI

Le tavole costituenti i piani di calpestio non devono presentare parti a sbalzo

D.Lgs. 81/08, All. XVIII punto 2.1.4.2

Ponteggio-assenza di

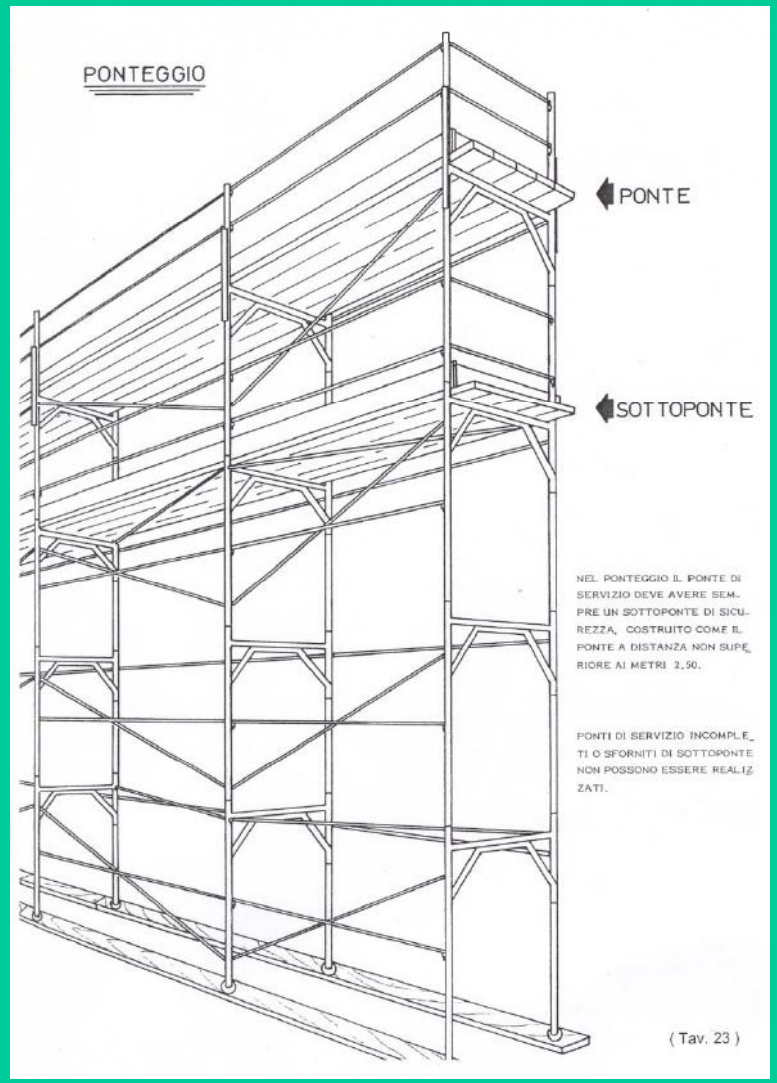
Per lavori eseguiti ad altezza sup. a 2 m devono essere predisposte adeguate impalcature o ponteggi atti ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose (Art. 122 D.Lgs. 81/08)

Ponteggio – assenza di

Rischio GRAVE di caduta dall'alto

Assenza di ponteggio e di altre misure preventive

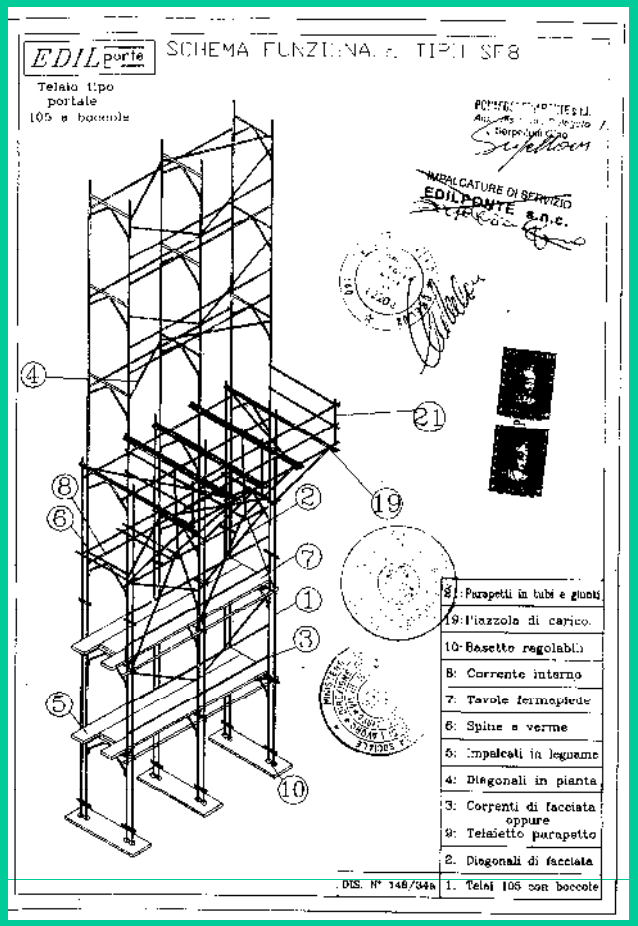
PONTEGGI A NORMA



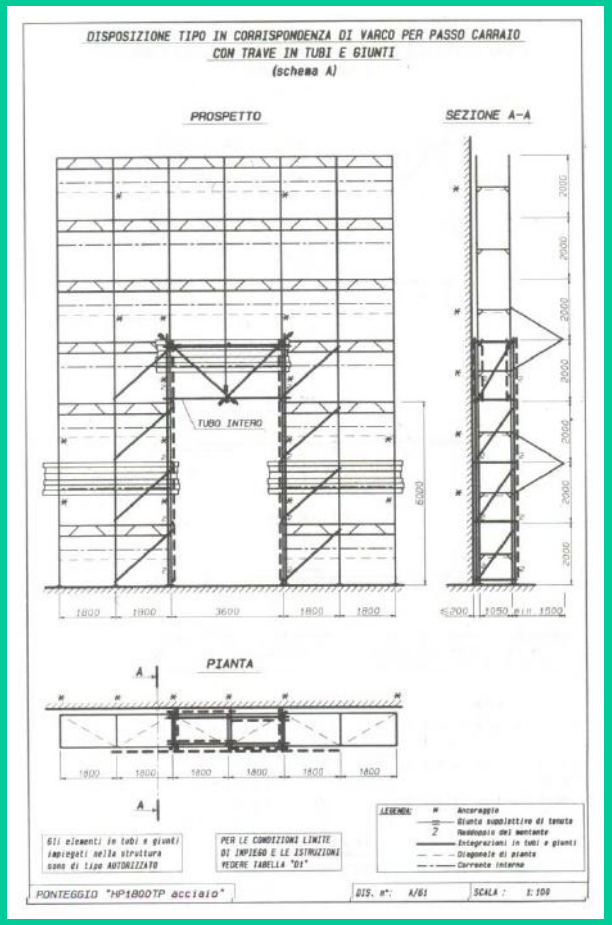
Ponteggio completo

I ponteggi metallici devono essere corredati da Autorizzazione del Ministero del Lavoro. Il montaggio del ponteggio deve essere eseguito secondo gli schemi tipo riportanti le caratteristiche degli elementi che lo costituisco (Art. 131 D.Lgs 81/08).

SCHEMI DI MONTAGGIO NEI LIBRETTI AUT. MIN.

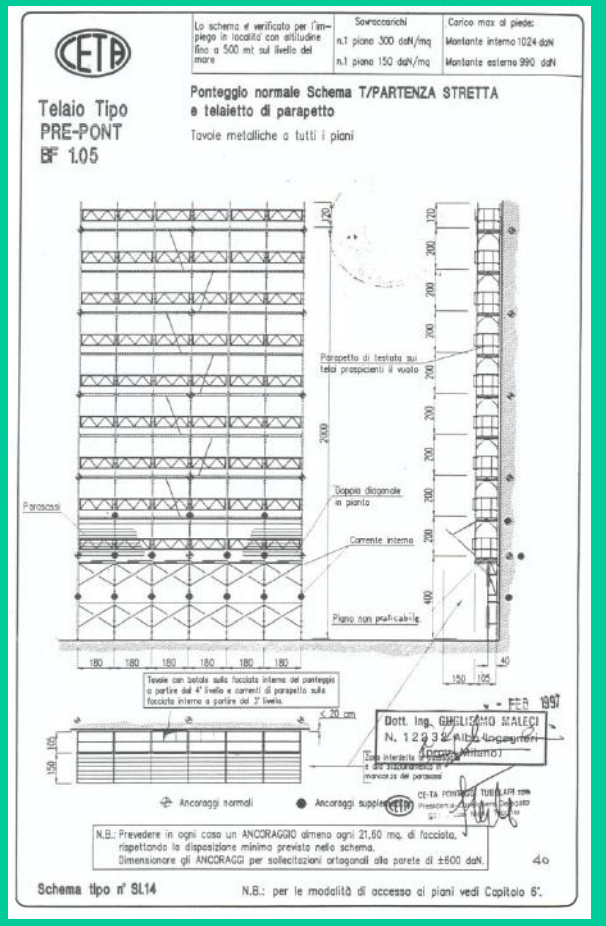


Piazzola di carico



Varco passo carraio

Mantovana



Partenza stretta

Ponteggio a norma 1

Nei cantieri deve essere tenuta copia della Autorizzazione Ministeriale e copia del PIMUS (Art. 134 DLgs 81/08)

Ponteggio a norma 2

Piani di calpestio e parapetti regolari

Ponteggio a norma 3

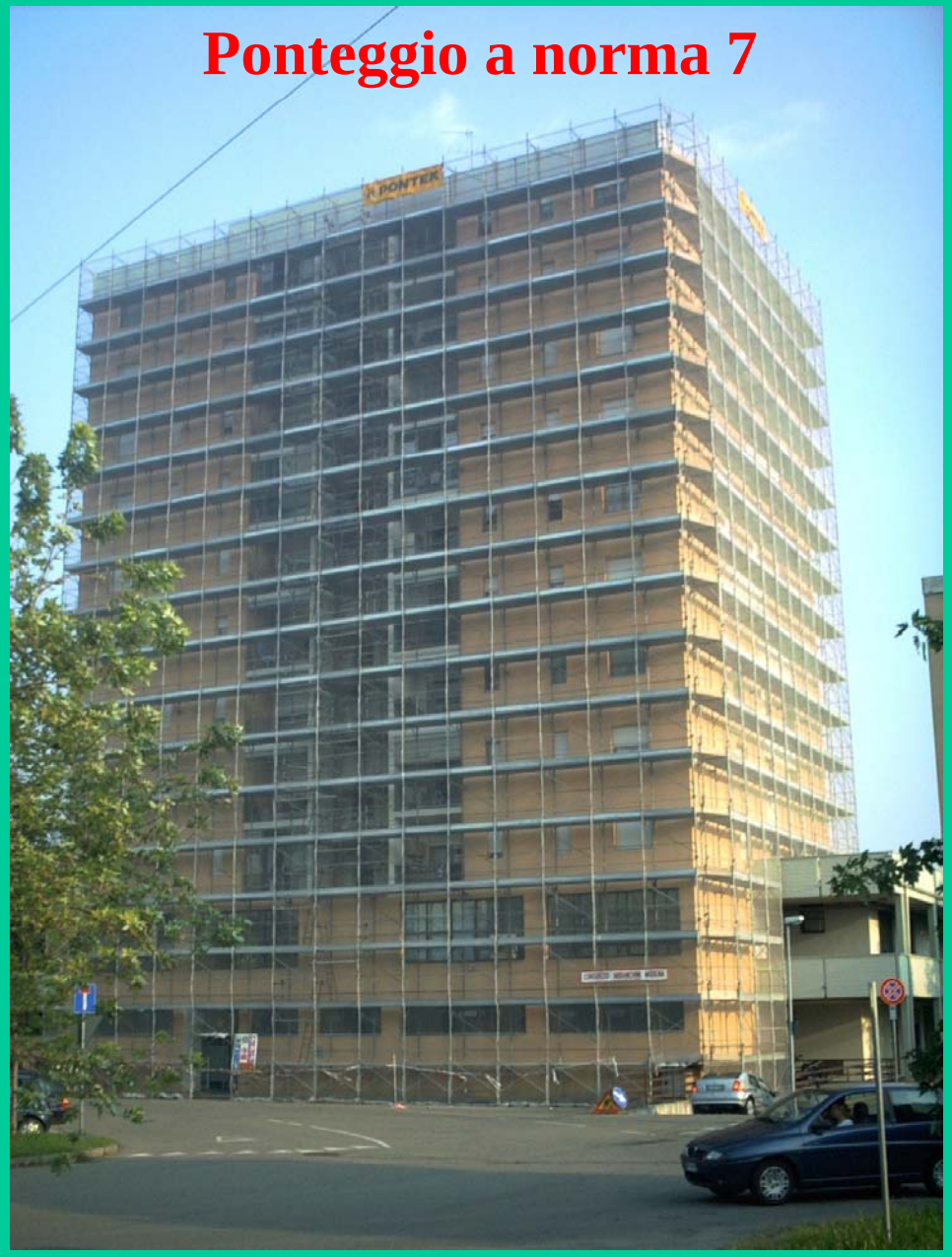
Ponteggio a norma 4

Ponteggio a norma 5

I ponteggi superiori a 20 m. o quelli di notevole importanza o complessità devono essere eretti in base a un progetto (art. 133 DLgs 81/08)

Ponteggio a norma 6

Ponteggio a norma 7



Il montaggio del ponteggio deve essere effettuato da personale pratico e sotto la diretta sorveglianza di un preposto (Art. 136 comma 6 D.Lgs. 81/08).

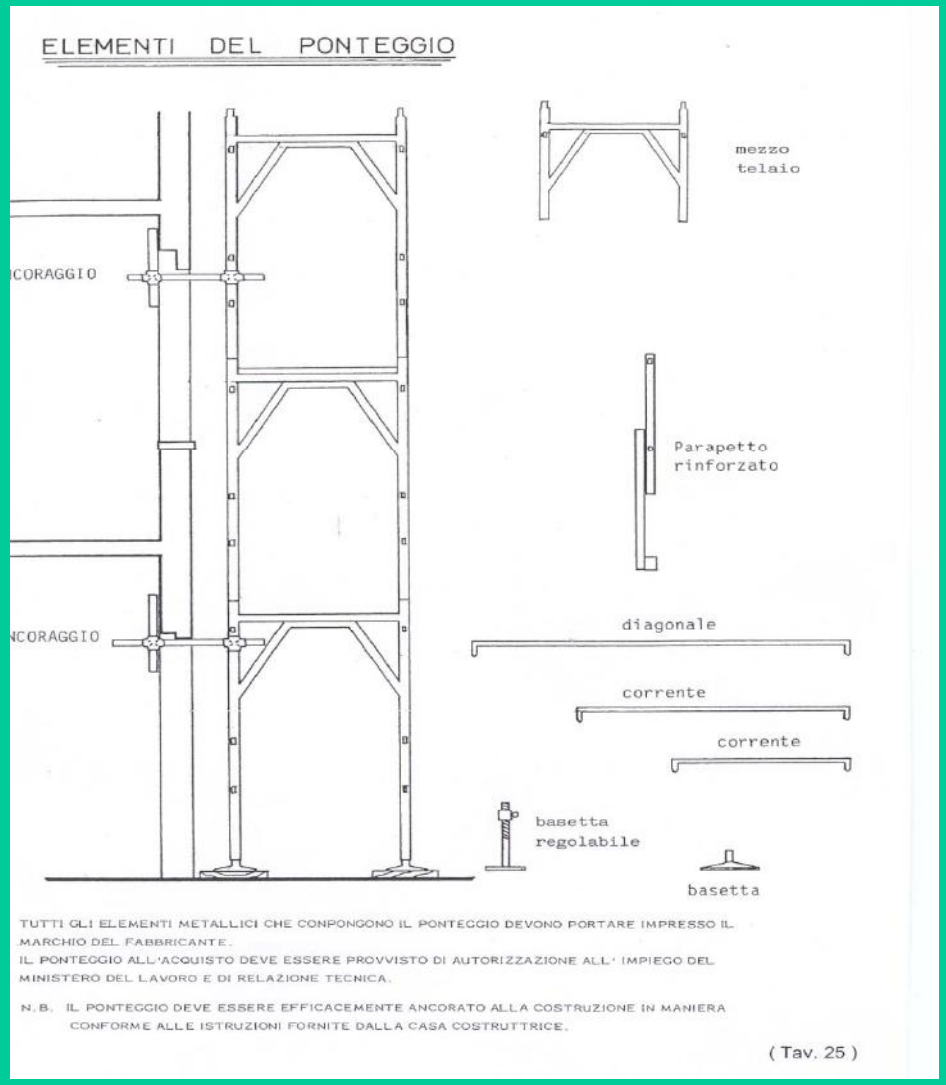
Il responsabile del cantiere deve assicurarsi che venga montato a regola d'arte e conformemente al PIMUS.

Ponteggio a norma 8

I Ponteggi devono essere adeguatamente controventati sia in senso longitudinale che trasversale (D.Lgs. 81/08 All. XVIII punto 2.2.1.3)

Ponteggio a norma 9

Ponteggio con mantovana
e teli di protezione



Ponteggio-elementi del

Gli elementi metallici dei ponteggi devono portare impresso il marchio del fabbricante (Art. 135 D.Lgs. 81/08)

Ponteggio a norma 10

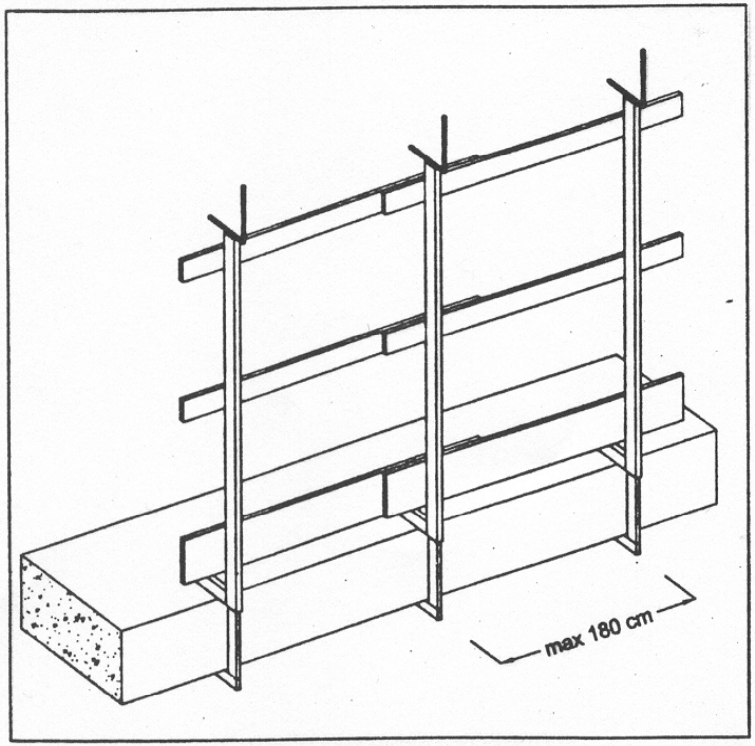
Ponteggio a norma 11

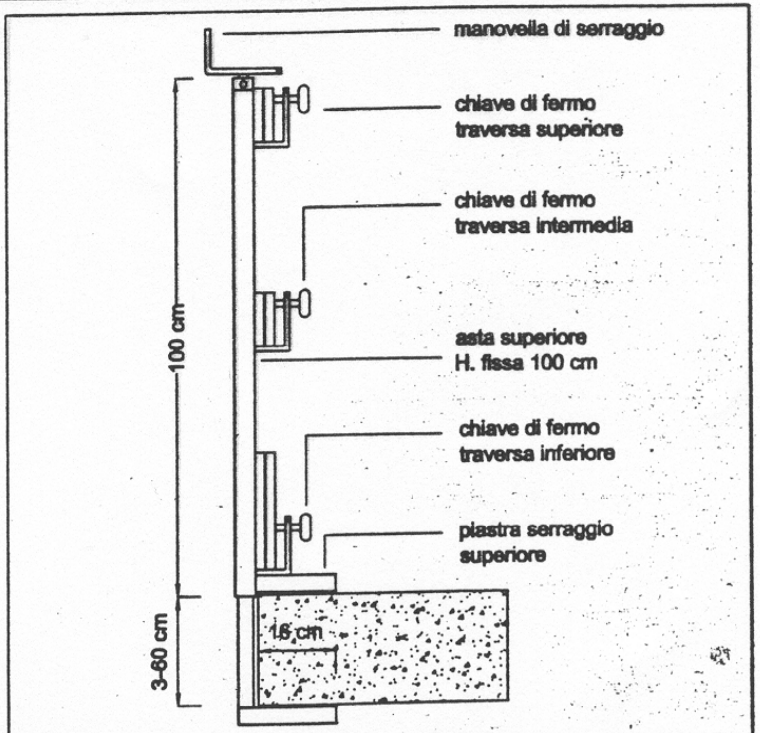
Ponteggio a norma 12

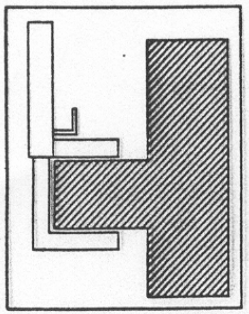
GC 92

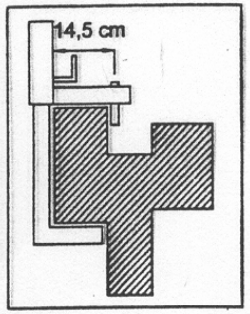
GUARDACORPO PER SOLETTA

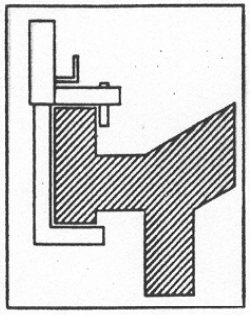
1

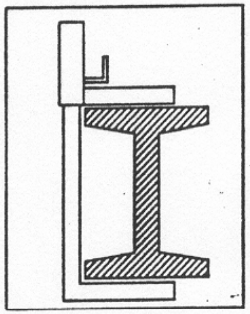


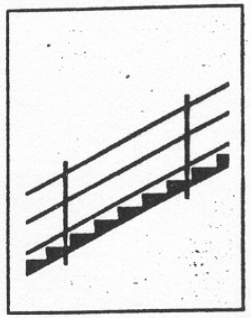


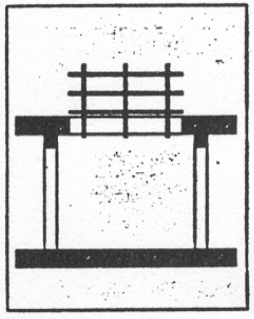










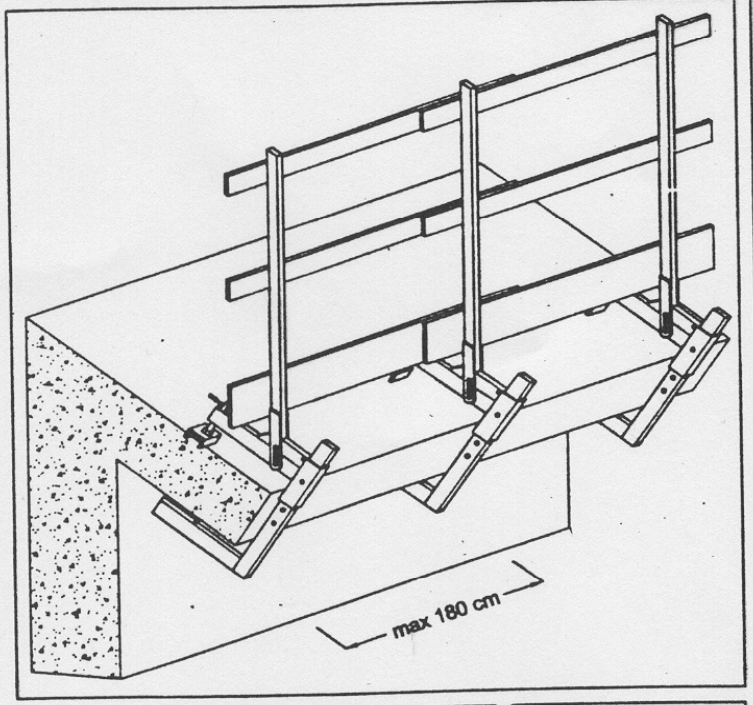


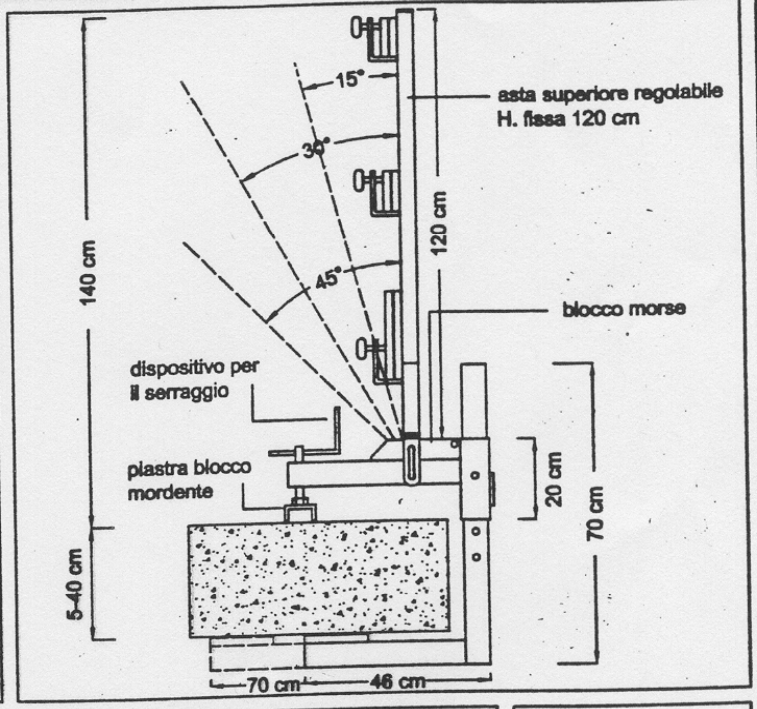
89 64 373 (ra) e-mail: atlastec@tin.it In Internet: http://web.tin.it/Atlas

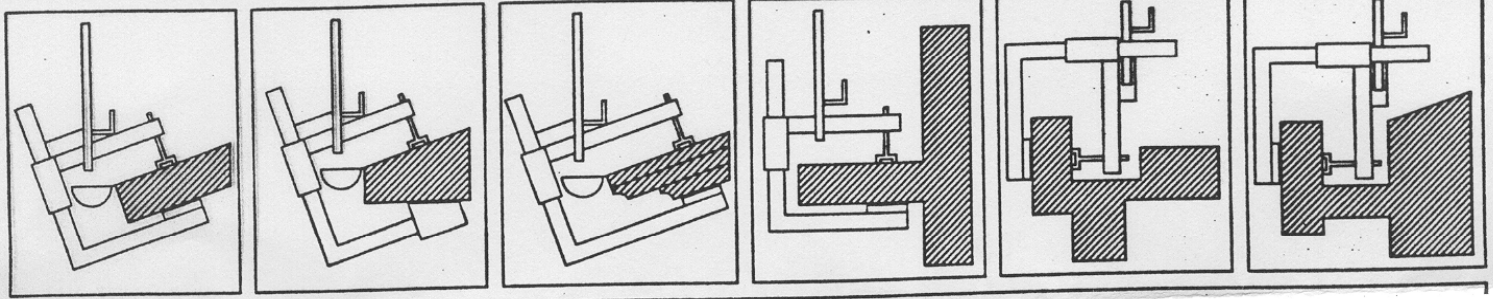
GC 96T

GUARDACORPO MULTIFUNZIONE "TRIO"
PER SOLETTE PIANE, INCLINATE E PROFILI VERTICALI

7





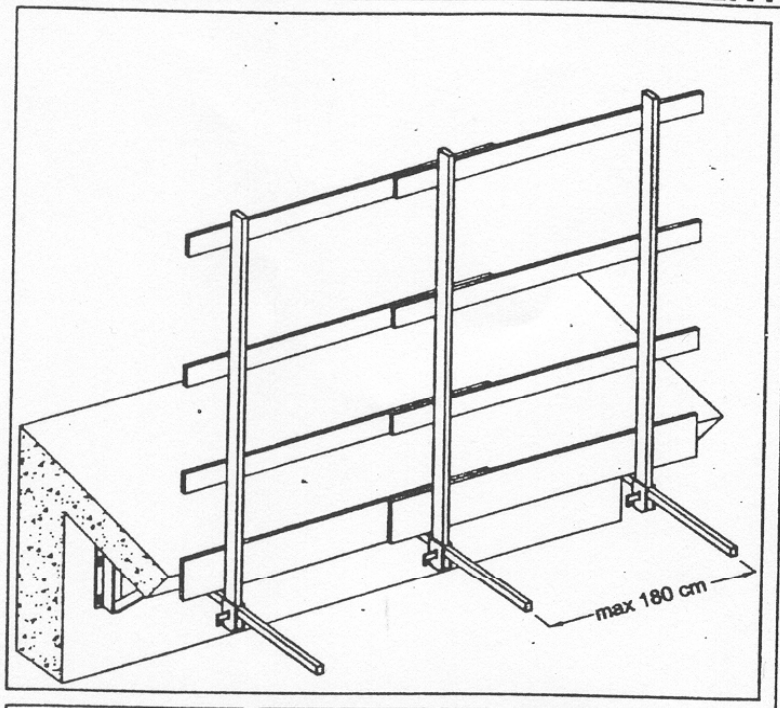


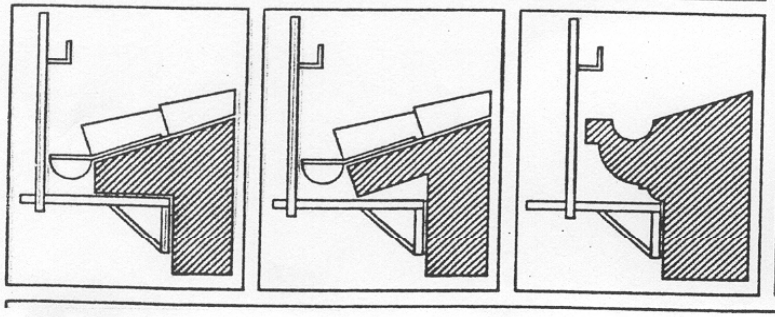
89 64 373 (ra) e-mail: atlastec@tin.it In Internet: http://web.tin.it/Atlas

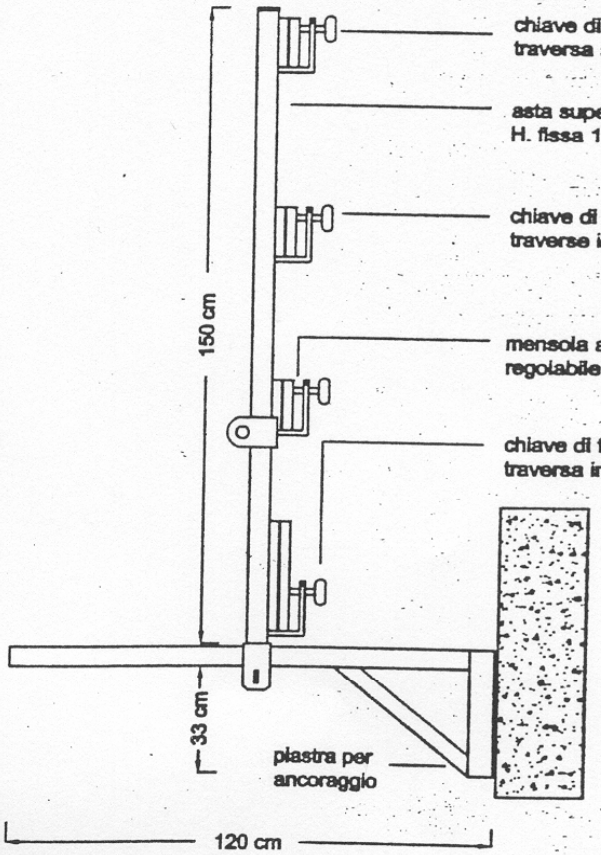
GC 99T

GUARDACORPO PER PROFILI VERTICALI IN CEMENTO ARMATO E MURATURA

9







89 64 373 (ra) e-mail: atlastec@tln.it In Internet: http://web.tln.it/Atlas