



OFFICINE VILLALTA SPA
Via Vittorio Alfieri, 43
35010 GAZZO (PD)
Tel. 049.9425577 Fax. 049.9425707
e-mail: amadio@officinevillalta.it

RELAZIONE TECNICA E ISTRUZIONI PER L'USO DEL

PONTEGGIO A TELAI PREFABBRICATI

Tipo PORTALE 105 a Perna

Marchio FAV 3

Negli schemi tipo:
CD - Correnti e Diagonali
TP - Telaietti Parapetto

AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO

RILASCIATA DAL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
DIVISIONE VII - IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO



**Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali**
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIV. VII - Igiene e sicurezza del Lavoro

Roma, 7 LUG. 2004

Alla Ditta **OFFICINE VILLALTA S.p.A.**
Via V. Alfieri, 14
35010 **GAZZO (PD)**

Prot. N° 7658 /PR/OP/PONT/IV
All. n. 2

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
35100 **PADOVA**

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Voltura delle autorizzazioni alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati – Tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP" – Marchio "FAV3".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 7/1/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTO il decreto ministeriale 2/9/68 (G.U. n. 242 del 23/9/68), relativo al riconoscimento di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164;

VISTA la domanda con la quale codesta Ditta ha chiesto la voltura a suo nome delle autorizzazioni: n. 20041-A/OM-4 del 25/03/2002, n. 22628/PR/OP/PONT/E del 17/12/2003 e n. 20834/PR/OP/PONT/E del 02/04/2004, rilasciate alla Ditta Officine Villalta s.r.l., concernenti la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP" di cui codesta Ditta stessa è fabbricante;

CONSIDERATA la cessazione della fabbricazione del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP", di cui alle autorizzazioni: n. 20041-A/OM-4 del 25/03/2002, n. 22628/PR/OP/PONT/E del 17/12/2003 e n. 20834/PR/OP/PONT/E del 02/04/2004, da parte della Ditta Officine Villalta s.r.l.;

VISTA la relazione tecnica e relativi allegati prodotti a corredo della predetta voltura e le relative integrazioni e modifiche;

ACCERTATA la conformità della predetta documentazione a quella già facente parte integrante dell'autorizzazione oggetto di voltura;

SI AUTORIZZA

la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati composto con gli elementi e realizzato secondo gli schemi risultanti dall'allegato n. 1 e si approvano le istruzioni

ISTRUZIONI DI CALCOLO PER PONTEGGI METALLICI AD ELEMENTI PREFABBRICATI
DI ALTEZZA SUPERIORE A 20 METRI E PER ALTRE OPERE PROVVISORIALI, COSTI-
TUTE DA ELEMENTI METALLICI, O DI NOTEVOLE IMPORTANZA E COMPLESSITA'.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

Direzione Generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VII

ALLEGATO N. 2 all'autorizzazione di cui alla lettera prot. n. 5678/PR/OP/PONT/V

7 LUG. 2004

Le presenti istruzioni definiscono le modalità per il calcolo dei pon-
teggi metallici di altezza superiore a 20 metri e di altre opere prov-
visoriali (1) costituite da elementi metallici, o di notevole importanza
e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi.

Per i soli ponteggi e per le altre opere provvisoriali di notevole im-
portanza o complessità eretti in conformità agli schemi tipo assogget-
tati a prove globali in laboratorio ed approvati, possono essere segui-
te le metodologie vigenti per i ponteggi aventi altezza fino a 20 metri.

2) CARICHI FISSI

Debbono essere valutati in relazione agli schemi di ponteggio o di opera
provvisoriale considerando i valori medi unitari dei pesi degli elementi
e prevedendo, per i ponteggi di servizio, oltre la presenza degli impalcati
di lavoro necessari, quella dei relativi sottoponti, degli schermi parasassi
e degli impalcati normalmente lasciati sulla struttura.

In particolare per ponteggi predisposti al servizio di ristrutturazioni edili
si deve considerare la presenza di impalcati (ponteggi) e di schermi parasassi
si) in numero N dato dalla seguente espressione:

$$N > 3 + \frac{H}{30}$$

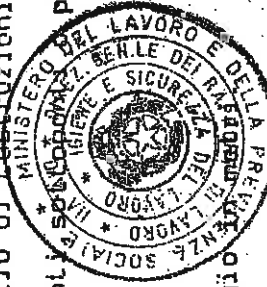
avendo indicato con H (> 20) l'altezza del ponteggio.

Quando sia previsto il ricorso ad un minor numero di impalcati, il proget-
tista può tener conto di tale situazione adottando nei calcoli un diverso
valore per N ed indicando i limiti d'impiego nei progetti del ponteggio
e dell'opera speciale.

3) CARICHI VARIABILI

Debbono essere considerati i carichi previsti dalle istruzioni CNR 10027/85

(1) Strutture di sostegno, (cantine, ecc.), vie di transito per veicoli, sovrappassi,
strutture a torre, castelli di tiro, strutture di sostegno per gelli, copertu-
re provvisoriali, ecc.



PROSPETTO 3.A - CARICHI MINIMI DI SEVIZIO

Classe del= l'impalcato	Genere di lavoro	Carico uniforme= memerie ripar= tito KN/m ²
1	Lavori di ispezione Carico di servizio - aggiuntivo rispetto alle azioni previste per i carichi movimentati - per impal- cati di mensola di estrazione dei tunnels	0,75
2	Lavori di manutenzione (pittura = zione, pulizia di superficiali, in= tonacatura, riparazione, ecc.) sen- za deposito di materiali salvo quelli immediatamente necessari	1,50
3	Lavori di manutenzione con limita= to deposito di materiali necessari per il lavoro giornaliero	2,00
4	Lavori di costruzione (muratura, getti in calcestruzzo, ecc.)	3,00
5	Deposito temporaneo di materiali (pinzuoole di carico)	4,50
6	Lavori di muratura pesante, vie di transito per veicoli leggeri	6,00



persone da ponteggi e ponti di servizio accessibili solo agli addetti ai lavori possono essere verificati, quale che sia la loro lunghezza, per le seguenti condizioni:

- freccia elastica non superiore a 35 mm sotto un carico concentrato di 0,3 KN;
- assenza di rottura o di frecce superiori a 200 mm sotto un carico concentrato di 1,25 KN.

PROSPETTO 3.B - Carichi di servizio per impalcati di lavoro

1	2	3	4	5	6
Classe	Carico uniformemente ripartito KN/m ²	Carico concentrato su una superf. di 500 mm x 500 mm KN	Carico concentrato su una superf. di 200 mm x 200 mm ³ KN	Carico su una superficie parziale KN/m ²	Superficie parziale A _e m ²
1*	0,75	1,50	1,00	non applicabile	
2	1,50	1,50	1,00	non applicabile	
3	2,00	1,50	1,00	non applicabile	
4	3,00	3,00	1,00	5,00	0,4 · A
5	4,50	3,00	1,00	7,50	0,4 · A
6	6,00	3,00	1,00	10,00	0,5 · A



* I singoli elementi di impalcato devono avere una capacità portante non inferiore a quella richiesta per un ponteggio di classe 2.

Nel caso di collegamenti realizzati con giunti (a vite o a cuneo) è necessario considerare la rigidezza effettiva dei collegamenti tra le aste ed effettuare le verifiche di scorrimento per garantire un coefficiente di sicurezza di almeno 1.5 rispetto al frangibile 5% delle risultanze delle prove di scorrimento.

4.2. Verifiche locali di stabilità e di resistenza

Nel calcolo di verifica devono essere specificati per ogni elemento di ponteggio o di opera provvisoria (montanti, traversi diagonali di facciate, diagonali in pianta, parapetti, giunti, impalcati, mensole di ampliamento, piazzuole di carico, schermi parassassi, travi per passi carrai, ancoraggi, elementi di ripartizione delle basette sul terreno) le condizioni di carico.

Le verifiche degli elementi sopra indicati potranno essere omesse solo quando la stabilità o la resistenza risulti già accertata, nell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico, per più gravose condizioni di carico.



5. Collaudo e prove di carico

Per i ponteggi e le altre prove provvisoriamente rimovibile inportanza o complessità, eretti in conformità agli schemi tipo assoggettati a prove globali in laboratorio, non è necessario il collaudo statico.

Per i ponteggi e le altre prove provvisoriamente eretti secondo schemi non approvati, ovvero, non sufficientemente sperimentati per realizzazioni analoghe è necessario il collaudo statico ai sensi di quanto precisato nelle Norme CNR 10011/85 e 10027/85.

Gli esiti delle eventuali prove di carico devono essere allegati alla relazione di collaudo; la relazione di collaudo, insieme alla relazione di calcolo, deve essere tenuta in cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

pag.19

Marchio ~~FA~~

~~FAV~~
FAV 3

CAPITOLO IV°: CALCOLO DEL PONTEGGIO NELLE DIVERSE CONDIZIONI DI IMPIEGO

4 - 1.1.1. : GENERALITA'

~~OFFICINE VILLALTA S.p.A.~~

~~Via Alfieri, 12
35010 GAZZO (PD)~~

~~FFICINE VILLALTA S.p.A.~~

~~L'Amministratore Unico~~

~~ARCHIBON CONCERTA~~

Per il calcolo si assumono gli Schemi tipo riportati nello Allegato A, corrispondenti al ponteggio da costruzione e da manutenzione, per ognuno dei quali un prototipo, di altezza convenzionale 10 metri e larghezza 5,40 metri è stato sottoposto a prove di carico fino al collasso della struttura, presso il Laboratorio ENPI in Monteporzio Catone (vedi certificazioni nn. 290141 + 142 del 22/3/1978 e 295155 + 156 del 12/12/1978 allegati)

Tutti gli schemi prevedono n. 11 ripiani aventi tra loro distanza di m 2,00 per un'altezza utile di circa m 19,85 misurata dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano dell'intavolato utile più alto, e di m 22,00 dallo stesso piano di appoggio delle basette alla parte terminale dei telai dello ultimo piano.

L'interasse longitudinale dei telai è di m 1,80 mentre la larghezza del ponteggio, corrispondente all'interasse del telaio, è di m 1,05.

In ossequio al disposto combinato del 4° comma dell'art. 35 e del 4° comma dell'art. 36 del D.P.R. 7.1.1956 n. 164, sono previsti, nei singoli schemi di ponteggio, i seguenti collegamenti e controventature:

A) In tutti gli schemi:

1 4 MAG. 2004



- 1) Ogni ripiano è provvisto di un corrente posteriore di collegamento per modulo, posto immediatamente al disotto del piano dei traversi;
- 2) Nel piano trasversale orizzontale, per tutta la lunghezza dei ponteggi n. 1 diagonale per modulo a piani alterni, in corrispondenza dei piani ancorati, posta sotto i traversi con disposizione a dente di sega, a cominciare dal ripiano a circa m 1,70 da terra;
- 3) Nel piano trasversale verticale la funzione di controventatura viene assolta dalla accertata rigidezza del telaio medesimo (vedi certificazioni del Laboratorio ENPI nn. 295367 + 371 del 18/1/1979 allegati) conseguente alla saldatura dei traversi ed alla applicazione di n. 2 puntoncini saldati, operanti tra traverso e montanti.

B) Nel piano longitudinale della facciata esterna, in ogni modulo, sono previsti:

- 1) nello schema C D un corrente di collegamento con funzione contemporanea di primo parapetto, ed una diagonale a 30° per controventatura.
- 2) nello schema T P un telaietto-parapetto con funzione di colla-

~~OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHION CONCERTA~~



Handwritten signature

F.lli AMADIO S.n.c.

Industria Costruttrice di Attrezzature Edili

sede: 35010 GAZZO (PD) Via Alfieri, 12

tel. (049) 245255

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~ pag. 21

~~FAV~~

FAV 3

$$P_{es} = 420 \times 1,00 \times 1,8 = 756 \text{ kg}$$

4 - 2.3.1. : Carico totale al piede della stilata nel posileggio da manutenzione

$$P_{man} = P_p + P_{es} = 336 + 756 = 1.092 \text{ kg}$$

4 - 2.3.2. : NOTA : Si sono esposte qui sopra le varianti che, general-

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.~~

~~Via Alfieri, 12~~

~~35010 GAZZO (PD)~~

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.~~

~~L'Amministrazione Unica~~

~~ARCHIROLON CONCETTA~~

mente, diversificano tra loro i due tipi di ponteggi : da costruzione e da manutenzione.

Le condizioni di carico più gravose risultano, evidentemente, quello del primo per cui, nel seguito della presente relazione saranno eseguite solo le calcolazioni relative ad esso, essendo superfluo ripetere quelle per il tipo da manutenzione i cui carichi di esercizio previsti sono minori.

Fermo restando, peraltro il limite massimo di 300 kg/mq per il carico di esercizio su un solo piano di lavoro, è possibile ritenere valido il calcolo proposto per altre condizioni di carico in dipendenza del numero dei piani carichi e scarichi presenti purchè non si superino i 570 kg/mq compresi i pesi degli intavolati, montati sulla stessa verticale.

4 - 2.4. : Azione del vento

1 4 MAG. 2004

OFFICINE VILLALTA s.p.a.

il Presidente

~~ARCHIROLON CONCETTA~~

L'azione del vento viene valutata in conformità alle Norme CNR - UNI 10.012/67, zona 2 ($q_{20} = 80 \text{ kg/mq}$).

L'azione del vento su un modulo viene calcolata valutando le superfici investite dal vento, considerando cioè sia quella esterna che quella interna (v. disegno PT/2 e PD/2 allegati fig. 1).

Nei tre schemi la maggiore superficie esposta al vento è quella dello schema T P qui appresso valutata:

1) La superficie della parte metallica di un modulo, che in totale è $m \ 2 \times 1,8 = 3,6 \text{ mq}$, è costituita da:

- TELAIO	m	4,00	x	0,048	=	0,19	mq
- telaio parapetto n.1	m	4,75	x	0,0269	=	0,12	mq
- diagonale in pianta n. 1	m	1,75	x	0,0269	=	0,04	mq

$$S_m = \text{Totale superficie metallica } 0,35 \text{ mq}$$

2) La superficie della parte in legname di un modulo è costituita da

- tavola fermapiedi	m	0,20	x	1,75	=	0,35	mq
- impalcato	m	0,05	x	1,75	=	0,09	mq

$$S_l = \text{Totale superficie in legname } 0,44 \text{ mq}$$

Arch. Concetta

F.lli AMADIO S.r.l.

Industria - Costruzioni - Attrezzature - Edili -

— sede: 35010 GAZZO (Padova) — Via Alfieri, 12

— Tel.: (049) 565755 —



Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~ pag. 23

FAV 3



Il momento massimo allo spicco del puntone sarà:

$$M_{es} = \frac{M \times h'}{h} = 24,75 \times \frac{1,44}{2} = 17,82 \text{ kgm}$$

1 - 3.3. : Momento totale sul montante

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHION CONCRETA

~~OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Via Alfieri, 14
35010 GAZZO (PD)~~

Da quanto sopra si ricava che il momento totale sul montante, dovuto all'azione del vento ed al carico di esercizio, è

$$M_T^+ = M_v + M_{es} = 23,6 + 17,82 = 41,42 \text{ kgm}$$

da cui, secondo le Norme CNR-UNI 10.011/73 punto 4-4.1.1. siccome il valore del momento flettente varia lungo l'asta, si assumerà per la valutazione degli sforzi flessionali, il valore

$$M_T^+ = 0,75 M_T^+ = 0,75 \times 41,42 = 31,063 \text{ kgm}$$

VERIFICA DEL MONTANTE DEL PONTEGGIO

4 - 4.

Dalle quattro prove di carico a collasso citate, eseguite sui due schemi del ponteggio, presso il Laboratorio ENPI, in Monteporzio Catone, risulta che il carico minimo per il montante delle stilate esterne (v. certificazioni già citate allegate) è stato $P_{cr} = 3.450 \text{ kg}$ (relativo allo schema TP).

La tensione critica risulta, pertanto, essendo $A = 414 \text{ mm}^2$ l'area della sezione del tubo montante:

$$\sigma_c = \frac{P_{cr}}{A} = \frac{3.450}{414} = 8,33 \text{ kg/mm}^2$$

Inoltre il valore della tensione minima di snervamento consentita per l'acciaio tipo 1 (v. CNR-UNI 10.011/73) è $\sigma_s = 24 \text{ kg/mm}^2$. Questi valori consentono di ricavare il rapporto

$$\frac{\sigma_c}{\sigma_s} = \frac{8,33}{24} = 0,347 \text{ cui corrisponde nel prospetto 4-1}$$

curva c delle Norme citate $\frac{\lambda}{\lambda_p} = 1,59$ cioè, essendo

$$\lambda_p = \pi \sqrt{\frac{E}{\sigma_s}}$$

la snellezza corrispondente al limite

di validità del comportamento in fase puramente elastica dell'asta,

cioè $\lambda_p = 3,14 \sqrt{\frac{21.000}{24}} = 92,8$ si avrà

$$\lambda = 1,59 \times 92,8 = 147 \text{ cui corrisponde (vedi prospetto)}$$

4 II C delle Norme citate) $\omega = 2,88$.

[Handwritten signature]

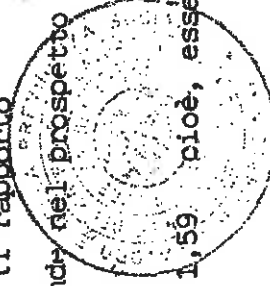
F.lli AMADIO S.p.A.

Industria Costruzioni - Attrezzature - Edili

sede: 35010 GAZZO (PD) - Via Alfieri, 12

Tel. 049 - 465777

10 31. 2001



Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~ pag. 25

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.~~

~~Via Alfieri, 12~~

~~35010 GAZZO (PD)~~

~~FAV 3~~

Poichè il carico minimo di rottura di detto collegamento assiale (v. punto 3-2.6.) è $Y = 1.600$ kg, il coefficiente di sicurezza risulta:

$$\gamma = \frac{Y}{X} = \frac{1.600}{302} = 5,29 > 2,2$$

4 - 6. : VERIFICA DELLE CONTROVENTATURE

4 - 6.1. Verifica delle diagonali in vista dello Schema C D.

Si suppone che le diagonali di facciata stabilizzino entrambi i montanti delle stilate.

Chiamato P il carico totale al piede della stilata, lo sforzo tagliante (fittizio) è

$$T^+ = \frac{\omega P}{100}$$

per $\lambda = 147$ (v. 4-4.) si ha $\omega = 2,88$ per cul

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.~~

~~L'Amministrazione è Unità~~

~~MARCHIOROK CONCEPITA~~

$$T^+ = \frac{2,88 \times 1.362}{100} = 40 \text{ kg}$$

14 MAG. 2004

Poichè la diagonale forma con il piano orizzontale l'angolo $\alpha = 32^\circ$ lo sforzo sulla diagonale stessa è

$$N_d = \frac{T^+}{\cos \alpha} = \frac{40}{0,848} = 47$$

Chiamando:

- l la lunghezza della diagonali

$$-\lambda_d = \frac{l_d}{l} \text{ la snellezza della diagonale} = \frac{2,122}{8,74} = 0,242$$

- ω_d il coefficiente di amplificazione dei carichi. = 7,26

- A_d l'area della sezione della diagonale = 178 mmq

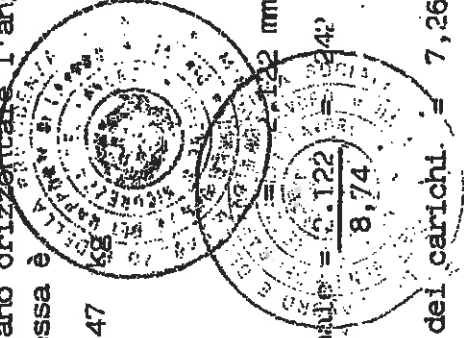
si deve verificare:

$$\sigma = \frac{N_d \omega_d}{A_d} \leq \sigma_{am} \text{ ed esplicitando}$$

$$\text{si ha } \sigma = \frac{47 \times 7,26}{178} = 1,91 < 16 \text{ kg/mm}^2$$



~~OFFICINE VILLALTA s.p.a.~~
~~Il Presidente~~
~~MARCHIOROK CONCEPITA~~



MAR 1913

Handwritten signature

F.lli AMADIO S.A.C.

Industrie Costruzioni Atmosphere F.lli

sede: 35010 GAZZO (Padova) Via Alfieri, 12

Tel. (049) 567257

10 SET. 2001

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~ FAV 3 pag. 27

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.~~

~~Via Alfieri, 12~~

~~35010 GAZZO (PD)~~

Chiamando:

- l_c la lunghezza delle aste del telaio- parapetto;

- λ_c , ω_c , A_c , la snellezza, il coefficiente di amplificazione dei carichi e l'area della sezione di dette aste, si dovrà avere

$$\sigma = \frac{N_c \omega_c}{A_c} \leq \sigma_{am} \quad \text{cioè } \sigma = \frac{68 \times 5,34}{178} = 2,04 < 16 \text{ kg/mm}^2$$

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.~~

~~L'Amministrazione Unica~~

~~MARCHION CONCETTA~~

Dalle prove di trazione condotte sui collegamenti di facciata dello Schema TP (v. certificazioni nn. 295377 + 381 del 18/1/1979 allegate) risulta un carico minimo di rottura

$R_t = 1.620 \text{ kg}$ per cui il grado di sicurezza degli attacchi è

$$\gamma = \frac{R_t}{T^+} = \frac{1.620}{40} = 40,5 > 2,2$$



Delle prove di compressione condotte sugli stessi collegamenti di facciata risulta un carico minimo di collasso

$R_{crit} = 420 \text{ kg}$ (v. certificazioni nn. 295387 + 391 del 18/1/1979

allegate). Il grado di sicurezza risulta pertanto:

$$\gamma = \frac{R_{crit}}{T^+} = \frac{420}{40} = 10,5 > 2,2$$

14 MAG. 2004

4 - 6.3. : Verifica delle diagonali in pianta all'azione del vento

Le diagonali in pianta vengono verificate per accertare la loro capacità a trasmettere le azioni del vento.

In tutti e due gli schemi viene prevista la presenza di un piano controventato in pianta ogni due piani di ponteggio per cui una diagonale trasmette l'azione del vento relativa a due moduli ($2 N_v$).

Se $\alpha = 29^\circ$ è l'angolo che la diagonale forma con il corrente del piano della facciata interna, lo sforzo nella diagonale è

$$N = \frac{2 N_v}{\sin \alpha} = \frac{132}{0,484} = 272 \text{ kg}$$

Chiamati:

- l_p la lunghezza della diagonale in pianta = 2.060 mm
- i_p il raggio d'inerzia della sua sezione trasversale = 8,74 mm
- λ_p la snellezza relativa alla diagonale = 236
- A_p l'area della sezione della diagonale = 178 mm²



dal prospetto 4 II C delle Norme citate si ricava il coefficiente di amplificazione dei carichi $\omega = 6,91$

F.lli AMADIO S.N.C.

Industria - Costruzioni - Attrezzature - I.R.I.I.

sede: 35010 GAZZO (PD) ITALIA

Tel. (049) 565755

10 SET. 2001

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~ pag. 29

~~FAV~~
FAV 3

4 - 7.: VERIFICA DEGLI ANCORAGGI

Gli ancoraggi sono sottoposti all'azione dovuta al vento ed a quella dovuta agli sforzi di instabilizzazione delle stilate.

4 - 7.1.: Azione del vento

Con la schematizzazione prevista (vedi figg. 3 dei nostri disegni PT/2 e PD/2 allegati) su ogni ancoraggio grava l'azione esercitata dal vento su 6 moduli per cui lo sforzo sull'ancoraggio, dovuto al vento, è (vedi 4-2.4.):

$$S_v = 6 N_v = 6 \times 65,6 = 394 \text{ kg}$$

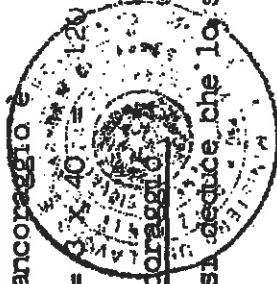
~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.
Via Alfieri, 12
35010 GAZZO (PD)~~

4 - 7.2.: Stabilizzazione delle stilate

Con la schematizzazione prevista, ogni ancoraggio deve stabilizzare tre stilate.

Tenendo conto del valore T^+ indicato al punto 4-6.1., lo sforzo trasmesso all'ancoraggio è

$$S_s = 3 \times T^+ = 3 \times 40 = 120 \text{ kg}$$



4 - 7.3.: Sforzo totale sull'ancoraggio

14 MAG. 2004

Da quanto sopra si deduce che lo sforzo totale sullo ancoraggio sarà:

$$S_T = S_v + S_s = 394 + 120 = 514 \text{ kg}$$

4 - 7.4.: Verifica dell'ancoraggio a cravatta realizzato mediante tubi e giunti ortogonali



Nel caso in cui l'ancoraggio sia realizzato mediante cravatte costituita da tubi e giunti ortogonali (vedi fig. 1 di pag. 15 dello Schema tipo Allegato A) occorre che questi elementi siano forniti da Ditta autorizzata.

Ammettendo pari a 1.000 kg il valore medio del frettile 5% risultante dalle prove di scorrimento su giunti non invecchiati autorizzati, con lo sforzo totale sull'ancoraggio ricavato si avrà un coefficiente di sicurezza pari a

$$\gamma = \frac{1.000}{514} = 1,94 > 1,5$$

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.
Via Alfieri, 12
35010 GAZZO (PD)~~

~~MARCHION CONCETTA~~

OFFICINE VILLALTA S.p.A.

Il Presidente

~~MARCHION CONCETTA~~

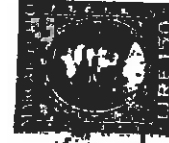
4 - 7.5.: Verifica dell'ancoraggio a sbatocchio con anello

Nel caso in cui l'ancoraggio si realizzi mediante sbatocchio con anello (vedi fig. 2 di pag. 19 citata) quest'ultimo deve essere costituito da un tondo in acciaio avente diametro non inferiore a 6 mm. In tale condizione si ha

$$\sigma = \frac{S_T}{2 \pi r^2} = \frac{514}{56,52} = 9,09 < 14 \text{ kg/mm}^2$$

Marchion Concetta

Marchion Concetta



F.lli AMADIO S.n.c.

Industria Costruzioni - Attrezzature Edili

35010 GAZZO (Padova) - Via Alfieri, 12

Tel. (049) 565-55

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~ **FAV 3** pag. 31

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.
Via Alfieri, 12
35010 GAZZO (PD)~~

~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.
L'Amministratore Unico
MARCHION CONCETTA~~



OFFICINE VILLALTA s.p.a.
Il Presidente
MARCHION CONCETTA

Per questi tipi di impalcato è stata di seguito condotta verifica statica.

Qualora l'impalcato venisse realizzato con altri tipi di materiale, dovrà essere condotta, caso per caso, apposita verifica statica.

L'ipotesi di calcolo adottata prevede la verifica per un carico di 330 kg/mq compreso il peso proprio delle tavole, uniformemente distribuito, oppure un carico concentrato di 120 kg in mezzzeria, oppure per due carichi di 120 kg concentrati e distanti fra loro di 90 cm., posti nella posizione di massimo momento flettente: questa ultima condizione di carico coincide con la precedente.

Gli appoggi delle tavole sono ad interasse di 180 cm.

I risultati delle verifiche sono riportati nella tabella che segue

	Impalcato tipo "a"	Impalcato tipo "b"
Carico uniformemente distribuito	= 32,2 kN/mq	= 39,5 kg/cmq
Carico concentrato	= 65 kg/cm	= 68 kg/cm

4 - 10.:

4 - 10.1.:

VERIFICA DI ELEMENTI PARTICOLARI

Interruzione di una stilata con interposizione di una coppia di travette costruite in tubi e giunti

Come già accennato, per l'interruzione di una stilata, in posizione asimmetrica qualsivoglia, vengono costruite due travette con materiali del ponteggio a tubi e giunti, forniti da Ditta in possesso della prescritta autorizzazione ministeriale secondo gli Schemi della Relazione Tecnica approvata dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale.

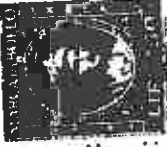
In questa sede si verificano soltanto gli elementi che si discostano da essa per essere propri del ponteggio a telai.

4 - 10.2.:

Verifica del montante adiacente alla stilata sospesa

Si considera la figura di pagina 13 dello Schema Tipo Allegato A nella quale la travetta, montata all'altezza del secondo piano, sopporta il carico derivante dalla stilata sospesa per i rimanenti 9 piani

detta



(Signature)

F.lli AMADIO S.n.c.

Industria Costruzioni Attrezzature Edili

sede: 35010 GAZZO (Padova) Via Alfieri

Tel. (049) 565755

10 OCT 2004

14 MAG. 2004

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~ **FAV3**

pag. 33

$$= 2,63 + 5,65 = 8,28 < 18 \text{ kg/mmq}$$

4 - 10.3./ Verifica della diagonale in vista dello Schema C D

Si considera una delle diagonali in vista che stabilizzano il montante della stilata.

Poichè il carico assiale per il montante è 1.006 kg, con le stesse notazioni del punto precedente, dalla

$$T = \frac{\omega N}{100} \text{ essendo } \lambda = 124 \text{ ed } \omega = 2,17 \text{ si ha}$$

$$T = \frac{2,17 \times 1.006}{100} = 22 \text{ kg}$$

Chiamato quindi $\alpha = 32^\circ$ l'angolo formato da detta diagonale in vista con il piano orizzontale, la diagonale stessa risulterà sollecitata da $N_d = \frac{T}{\cos \alpha} = \frac{22}{0,848} = 26 \text{ kg}$

La sollecitazione risultante sarà, usando le stesse notazioni del punto 4-6.1. in cui $l_d = 2.122 \text{ mm}$; $\lambda_d = 242$ ed

$$\omega_d = 7,26 \text{ ed essendo } A_d = 178 \text{ mmq risulterà}$$

$$\sigma = \frac{N_d \omega_d}{A_d} = \frac{26 \times 7,26}{178} = 1,10 < 16 \text{ kg/mmq}$$

4 - 10.4.: Verifica del telaio-parapetto dello Schema T P

Analogamente a quanto esposto in 4-6.1. e con le stesse ipotesi di calcolo e notazioni, dalla $T^+ \omega N$ nella quale

$$N = 100$$

N è il carico assiale per il montante adiacente alla stilata sospesa = 1.006 kg, sarà $\lambda = 147$ la snellezza relativa cui corrisponde $\omega = 2,88$.

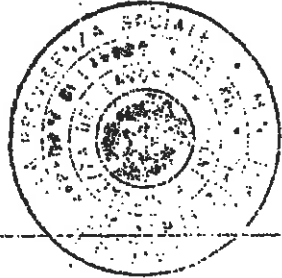
Si avrà

$$T^+ = \frac{2,88 \times 1.006}{100} = 29 \text{ kg}$$

I valori del taglio e del momento flettente saranno:

$$T = \frac{T^+ L_t}{L_t} = \frac{29 \times 2.000}{1.800} = 32 \text{ kg}$$

$$M = \frac{T L_t}{2} = \frac{32 \times 1.800}{2} = 28.800 \text{ kgcm}$$



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHION CONCETTA



Handwritten signature

F.lli VILLALTA S.p.A.

Industrie Costruttive - Attrezzature - Edili

35010 GAZZO (Padova) Via Alfieri 12

Tel. (049) 565755

10 SET. 2001

14 MAG. 2004

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~ **FAV 3** pag. 35

~~OFFICINE VILLALTA S.r.l.
Via Alfieri, 12
35010 GAZZO (PD)~~

ove 700 kg/m^3 è il valore del peso specifico del legno di abete.
Si da per scontata la capacità dei due elementi componenti, tirante e portante, a sorreggere tale carico; la stessa cosa si può dire della resistenza allo scorrimento dei giunti di attacco al ponteggio e di quello che collega le due aste tra di loro.

Per la verifica all'azione del vento, con riferimento alle Norme CNR-UNI 10.012/67, punto 3.4.4.3., sul tratto di parasassi relativo ad un modulo si avrà una forza

$$F = S c q = 1,7 \times 1,8 \times 0,6 (1 + \text{sen } \alpha) \times 80 \text{ kg}$$

che per $\alpha = 45^\circ$ si esplicita in

$$F = 1,7 \times 1,8 \times 1,02 \times 80 = 250 \text{ kg}$$

Adoperando giunti autorizzati, per i quali si ammette che la resistenza allo scorrimento abbia un valore frangibile 5 % pari a 1.000 kg, si avrà un coefficiente di sicurezza

$$\gamma = \frac{1.000}{250} = 4$$

Considerando inoltre il tirante-puntone come asta incastrata ad un estremo e cernierata all'altro, si avrà per ess. $\beta = 0,8$ e quindi la sua lunghezza libera sarà $l^* = \beta l_0 = 0,8 \times 1.700 = 1.360 \text{ mm}$ in cui 1.700 mm è la lunghezza effettiva dell'asta.

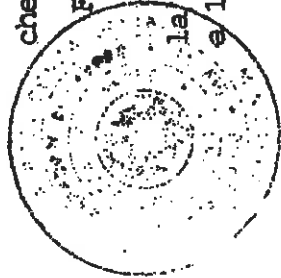
$$\text{Da quanto sopra si ricava } \lambda = \frac{1.360}{16,1} = 84,5$$

$$\text{cui corrisponde } \omega = 1,36.$$

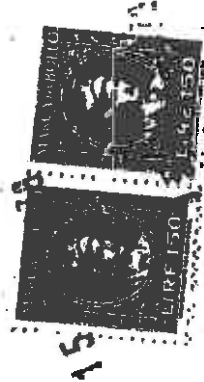
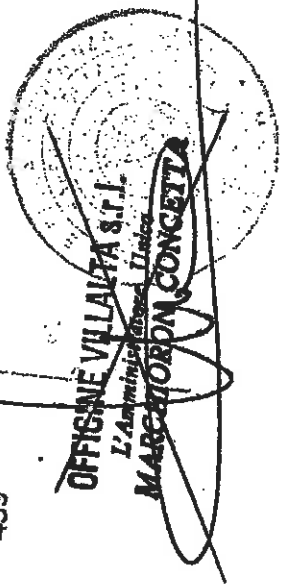
14 MAG. 2004

Con detti valori, la sollecitazione indotta dal vento sul tirante-puntone del parasassi risulterà :

$$\sigma = \frac{N \omega}{A} = \frac{220 \times 1,36}{459} = 0,65 < 16 \text{ k g/mm}^2$$



~~OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHION CONGETTA~~



Congetta

Congetta

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio FA
FAV3-FAV

pag. 37

~~OFFICINE VILLALTA S.r.l.~~

~~Via Alfieri, 12~~

~~35010 GAZZO (PD)~~

Da essi si rivela che i valori dei carichi che hanno determinato il collasso, relativi al piede dei montanti delle stilate esterne, sono

	Schema T P	Schema C D
P _{c1} kg	3.670	4.350
P _{c2} kg	3.450	



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Presidenti
MARCIORON CONCRETA

Il carico al piede di un montante, nel ponteggio di altezza pari a 22 metri, pur considerando la presenza di impalcati a tutti i ripiani e due piani caricati con il carico di esercizio risulta:

• Peso proprio della struttura = 168 kg

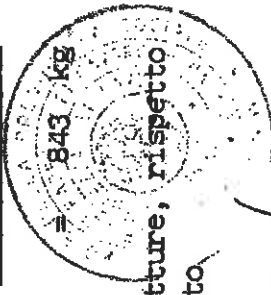
Peso impalcati (30x10 = 300 kg/mq)

300 x 1,8 x 1,00 x 1/2 = 270 kg

Carico di esercizio (300 + 150 = 450 kg/mq)

450 x 1,8 x 1,00 X 1/2 = 405 kg

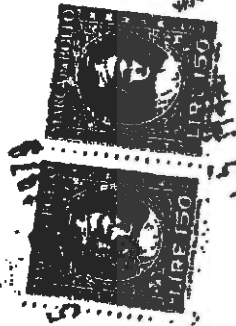
Carico totale



Il coefficiente di sicurezza delle strutture, rispetto al minimo dei carichi di collasso risulta pertanto

$$\gamma = \frac{P_c \text{ min.}}{P_m} = \frac{3.450}{843} = 4 > 2,5$$

OFFICINE VILLALTA S.r.l.
L'Amministrazione Unica
MARCIORON CONCRETA



Handwritten signature and date

Handwritten signature

10 SET. 2001
14 MAG. 2004

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

pag. 39

Marchio FA **FAV**
FAV3

~~FFICINE VILLALTA S.T.I.~~

~~Via Alfieri, 12~~

~~35010 GAZZO (PD)~~

- cinture di sicurezza a bretelle, provviste di un mezzo per l'aggancio alle strutture del ponteggio.

6 - 2. : MONTEGGIO

6 - 2.1. : L'appoggio del ponteggio deve avvenire secondo le seguenti istruzioni:

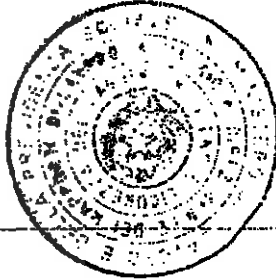
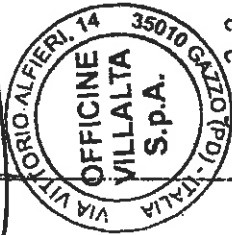
- il piano di appoggio deve offrire garanzie sufficienti di resistenza durevole, da verificare sperimentalmente; la ripartizione del carico sul piano di appoggio deve essere realizzata a mezzo di basette con l'interposizione di elementi atti a ripartire il carico sul piano di appoggio, in modo da non superare la resistenza unitaria di questo; detti elementi devono offrire resistenza sufficiente all'azione delle basette. Qualora il primo traverso dei telai sia posto ad un'altezza dal piano di appoggio maggiore di 205 cm., le basette dovranno essere fissate agli elementi di ripartizione che, in tal caso, interesseranno almeno due montanti attigui.

6 - 2.2. : Nel corso del montaggio del ponteggio si devono costantemente verificare:

- la distanza tra il ponteggio e l'edificio in modo da assicurare, seguendo il disegno esecutivo, la costruzione di impalcati accostati all'opera in costruzione (v. anche 6-3.1.);
- la verticalità dei montanti ed il loro collegamento assiale;
- l'orizzontabilità dei correnti e dei traversi;
- l'assetto operativo dei dispositivi di collegamento; 1 4 MAG. 2004
- il corretto inserimento e rotazione del dispositivo di collegamento assiale dei telai (spine);
- la corretta posizione del dispositivo di bloccaggio degli attacchi per correnti, diagonali e parapetti;
- il rispetto delle distanze orizzontali e verticali previste dal disegno esecutivo;
- la messa in opera degli ancoraggi, delle diagonali in vista e in pianta, seguendo il normale progredire del montaggio del ponteggio ed in conformità ai disegni esecutivi;
- che il traverso più alto del ponteggio in corso di costruzione non superi di m 4 l'ultimo ordine di ancoraggi. Ove, per esigenze specifiche, fosse necessaria una altezza libera di ponteggio oltre l'ultimo ancoraggio superiore a 4 m, dovranno essere previsti progressivamente, accorgimenti opportuni per garantire la stabilità della struttura.

6 - 2.3. : Il montaggio deve essere effettuato nel seguente ordine:

- si controlla l'efficienza dei piani di appoggio e la resistenza degli elementi di ripartizione del carico
- viene eseguito il tracciamento della struttura;
- vengono emsi in opera i telai di base
- attuato il primo orizzontamento, si mettono in opera gli ancoraggi e nel contempo si provvede a controllare la verticalità dei montanti ed i loro interessi;



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHION CONCETTA

F.lli AMADIO S.p.A.

Industria Costruzioni - Attrezzature - Edili

sede: 35010 GAZZO (Padova) - Via Alfieri, 12

Tel. (049) 565755

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

pag. 41

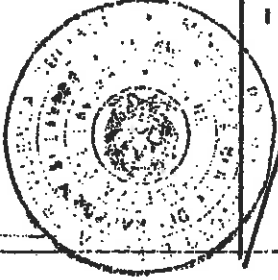
Marchio ~~EX~~ **FAV**
FAV 3

~~OFFICINE VILLALTA S.r.l.
Via Alfieri, 12
35010 GAZZO (PD)~~

~~OFFICINE VILLALTA S.r.l.
L'Assimilatore Unico
MARCHION CONCERTA~~

In questo caso, ed in tutti gli altri in cui sia necessario utilizzare elementi di ponteggio a tubi e giunti (livellamento di piani di partenza dei ponteggi a telaio oppure particolari aperture del ponteggio stesso, oppure per ottenere aperture diverse) è necessario:

- che gli elementi di ponteggio a tubi e giunti appartengano ad un unico tipo di ponteggio autorizzato;
- che vengano scrupolosamente seguiti, per la parte realizzata con elementi a tubi e giunti, gli specifici schemi previsti nell'autorizzazione, sia per quanto riguarda il numero e la posizione degli elementi utilizzati, sia per quanto riguarda i sistemi di vincolo (ancoraggi);
- che sia possibile la normale giunzione tra elementi a tubi e giunti ed elementi a telaio, senza ricorso a soluzioni di ripiego o allo impiego di elementi di raccordo non previsti nella autorizzazione;
- che si provveda, comunque, a chiudere i telai dei ponteggi prefabbricati in prossimità dell'innesto.

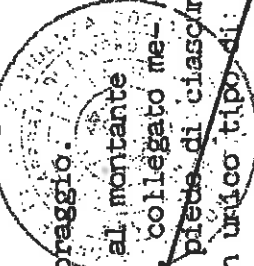


- Il montaggio di apparecchi di sollevamento sui ponteggi è consentito per apparecchi aventi portata non superiore a 200 kg e sovraccio non superiore a 1.200 mm alle seguenti condizioni:

- raddoppio del montante interessato (realizzato con giunti resistenti a trazione;
- realizzazione di un adeguato sistema di ancoraggio.

Il raddoppio viene effettuato affiancando al montante interessato, per tutta la sua altezza, un tubo, collegato mediante giunti paralleli, in corrispondenza del piede di ciascun telaio; tubi e giunti debbono appartenere ad un unico tipo di ponteggio autorizzato.

14 MAG. 2004



6 - 3. : IMPIEGO

6 - 3.1.: I piani di ponteggio destinati al lavoro devono:

- avere elementi di tavolato con sezioni, se in legno, non inferiori a 5 x 20 cm. oppure 4 x 30 cm.

Le tavole non devono presentare parti a sbalzo; le loro estremità devono essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm.

- Essere costituiti da intavolati bene accostati tra loro ed all'opera in costruzione. Soltanto per l'esecuzione dei lavori di finitura è consentito un distacco del tavolato dalla muratura non superiore a 20 cm.

- Essere utilizzati solo allorquando non distino più di 2 metri dall'ordine più alto di ancoraggi.



OFFICINE VILLALTA S.p.A.

Il Presidente

MARCHION CONCERTA

Marchion Concerta



Marchion Concerta

F.lli AMADIO S.n.c.

Industria Costruzioni - Attrezzature - Edili

secc. 35010 GAZZO (Padova) Via Alfieri, 13

Tel. (049) 365755

Relazione Tecnica sul Ponteggio Metallico a Telai Prefabbricati

Tipo: PORTALE 105 a perni

Marchio ~~FAV~~

pag. 43

FAV 3

- 6 - 3.3. : Qualora siano prevedibili, durante l'esercizio del ponteggio, precipitazioni nevose, dovrà essere adeguatamente ridotto il numero degli impalcati in modo che il presumibile carico di neve sia inferiore al carico complessivo ammissibile per il ponteggio.
- 6 - 3.4. : Devono essere effettuati i seguenti controlli:

- Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici (e comunque almeno ogni tremesi) o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni del lavoro, deve assicurarsi:

- a) dello stato degli appoggi
- b) della verticalità dei montanti
- c) della efficacia dei collegamenti
- d) della efficacia degli ancoraggi e delle diagonali, curando le eventuali sostituzioni ed il rinforzo degli elementi inefficienti.



~~OFFICINE VILLALTA S.P.A.~~

~~Via Alfieri, 12~~

~~35010 GAZZO (PD)~~

14 MAG. 2004

- 6 - 3.5. : Si devono far controllare, da persona competente:

- la regolarità degli impalcati ed il loro fissaggio al ponteggio
- la esistenza di parapetti completi sugli impalcati di lavoro
- il rispetto dei limiti di sovraccarico previsti e la osservanza dei limiti nel numero degli impalcati carichi e scarichi fissati nello schema;



- l'osservanza del divieto di salire e scendere lungo i montanti
- la corrispondenza della disposizione e del tipo degli ancoraggi, secondo quanto previsto nel progetto;
- La efficienza dei dispositivi e dei conduttori di messa a terra del ponteggio.

Gli impianti elettrici e gli apparecchi mossi elettricamente, comunque interessanti il ponteggio, debbono essere, per costruzione, idonei alle condizioni di lavoro (umidità, pioggia, ecc.) ed essere installati in modo da evitare sulle strutture tensioni di contatto.

6 - 3.6.

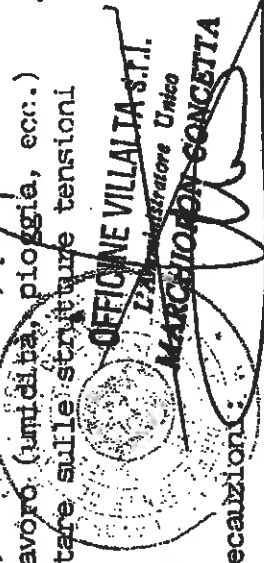
6 - 4

SMONTAGGIO

Si devono osservare le seguenti precauzioni:

- lo smontaggio del ponteggio deve essere graduale;
- gli ancoraggi, le diagonali, i correnti devono essere smontati gradualmente di pari passo con il progredire dello smontaggio ed in modo da garantire la stabilità del ponteggio.
- gli elementi del ponteggio devono essere calati utilizzando mezzi appropriati, evitando di gettarli dall'alto.

OFFICINE VILLALTA SPA
Il Presidente
MARCHION CONCETTA



15



Signature

F.lli AMADIO S.n.c.

Industria Costruzioni - Attrezzature - Edili

010 GAZZO (Padova) - Via Alfieri, 12

Tel. (047) 565755

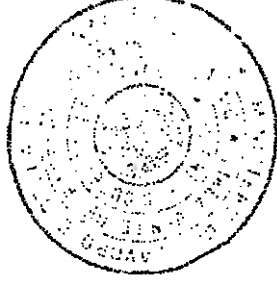
PONTEGGIO METALLICO FISSO A TELAI PREFABBRICATI
“PORTALE 105 a PERNI schemi CD e TP”

Marchio “FAV3”

ELENCO DISEGNI



- 1) **ALLEGATO A: SCHEMI TIPO**
- CD = corrente e diagonale
- TP = Telaio parapetto
Allegato A da pag. 1 a pag. 15
- 2) **Disegno n. PT1**
Schema del prototipo per le prove di collasso – Schema TP
- 3) **Disegno n. PT/2**
Schemi per il calcolo del vento – Schema TP
- 4) **Disegno n. PD/1**
Schema del prototipo per le prove di collasso – Schema CD
- 5) **Disegno n. PD/2**
Schemi per il calcolo del vento – Schema CD
- 6) **Disegno n. P3**
Telaio ed attacchi
- 7) **Disegno n. P4**
Controventature
- 8) **Disegno n. 8**
Basetta semplice
- 9) **Disegno n. 10**
Basetta regolabile
- 10) **Disegno n. 10A**
Tubi impiegati nei ponteggi



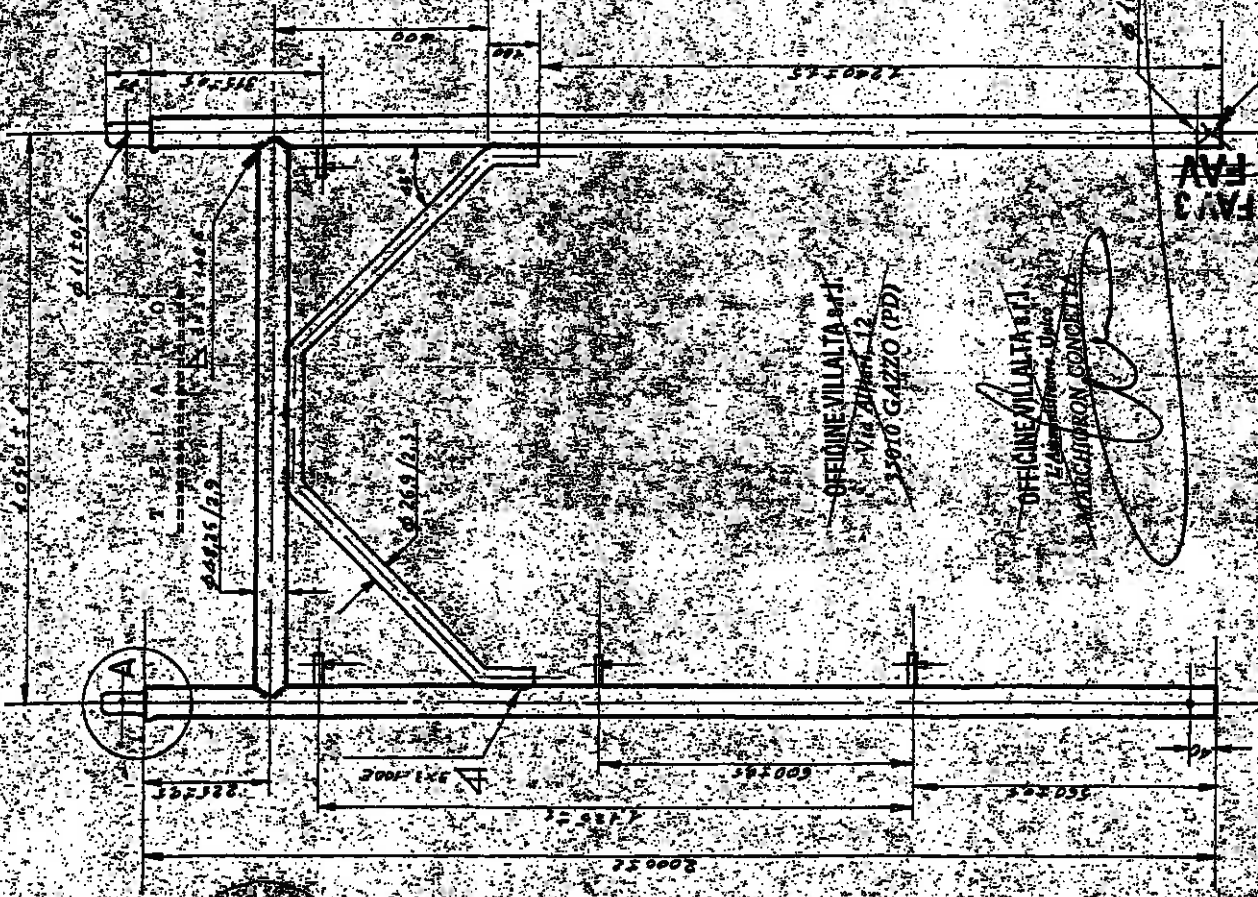
OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente

MARCHION CONCETTI

1 4 MAG. 2004

14 MAG. 2004

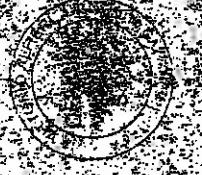
10 SET. 2001



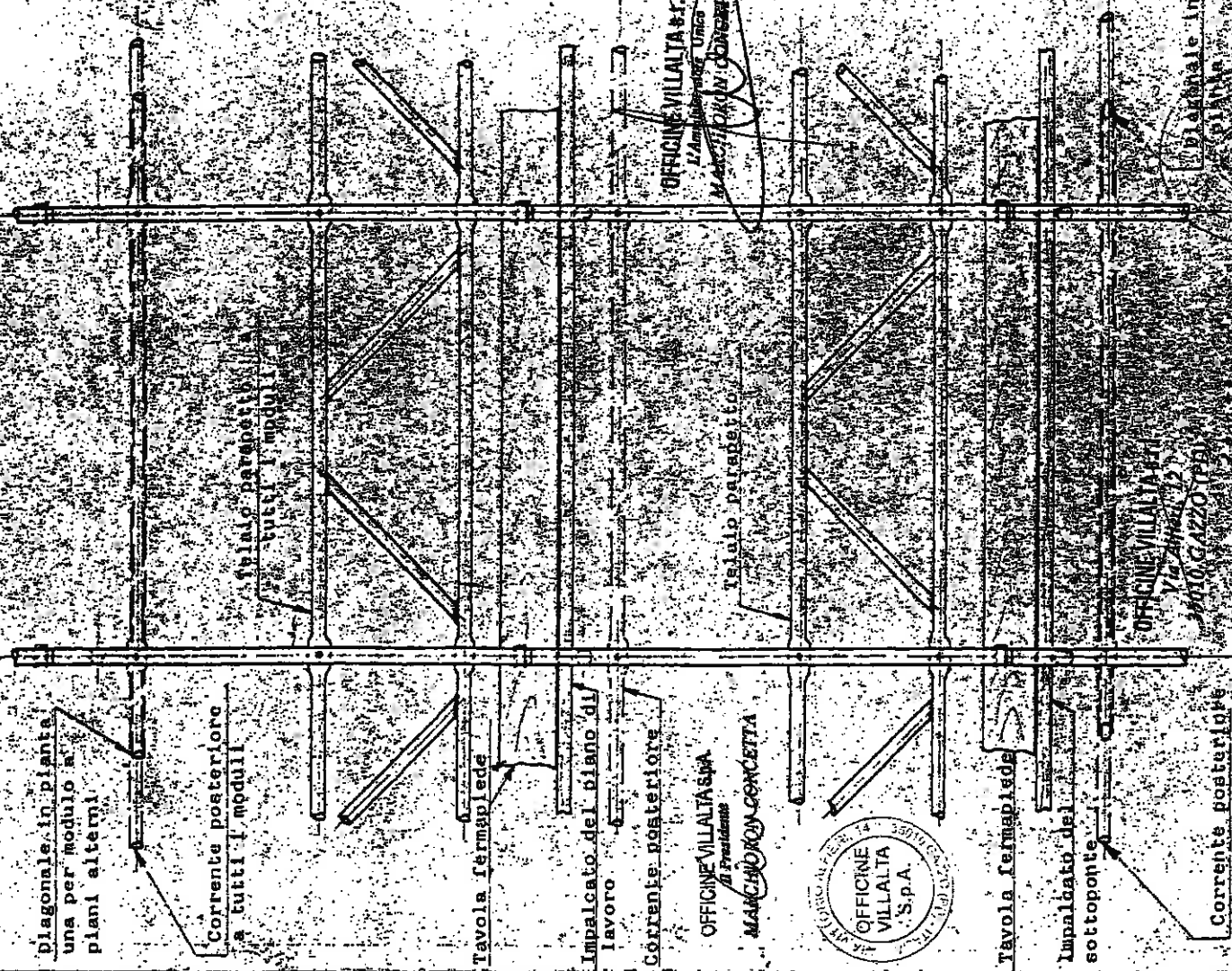
Marchio
INCIBQ

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Via Zimani, 12
35010 GAZZO (PD)

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Via Zimani, 12
35010 GAZZO (PD)
MARCHIO INCIBQ



S C H E M A T I P P R O S P E T T O D I U N C A M P O D E L L A F A C C I A T A E S T E R N A
S U O P I A N O D I L A V O R O E S S E N D O S U O C O N T R O S T R U T T O



diagonale in pianta
una per modulo a
piani alterni

Corrente posteriore
a tutti i moduli

Tavola fermapiEDE

Impalcato del piano di
lavoro
Corrente posteriore

OFFICINE VILLALTA SPA
di Presidente
MARCHIONI CONCETTA



Tavola fermapiEDE

Impalcato del
sottoponte

Corrente posteriore

felcio parapetto
a tutti i moduli

Tavolo parapetto

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Via Villalta 2
55010 CASAZZO (PT)

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
di Presidente
MARCHIONI CONCETTA

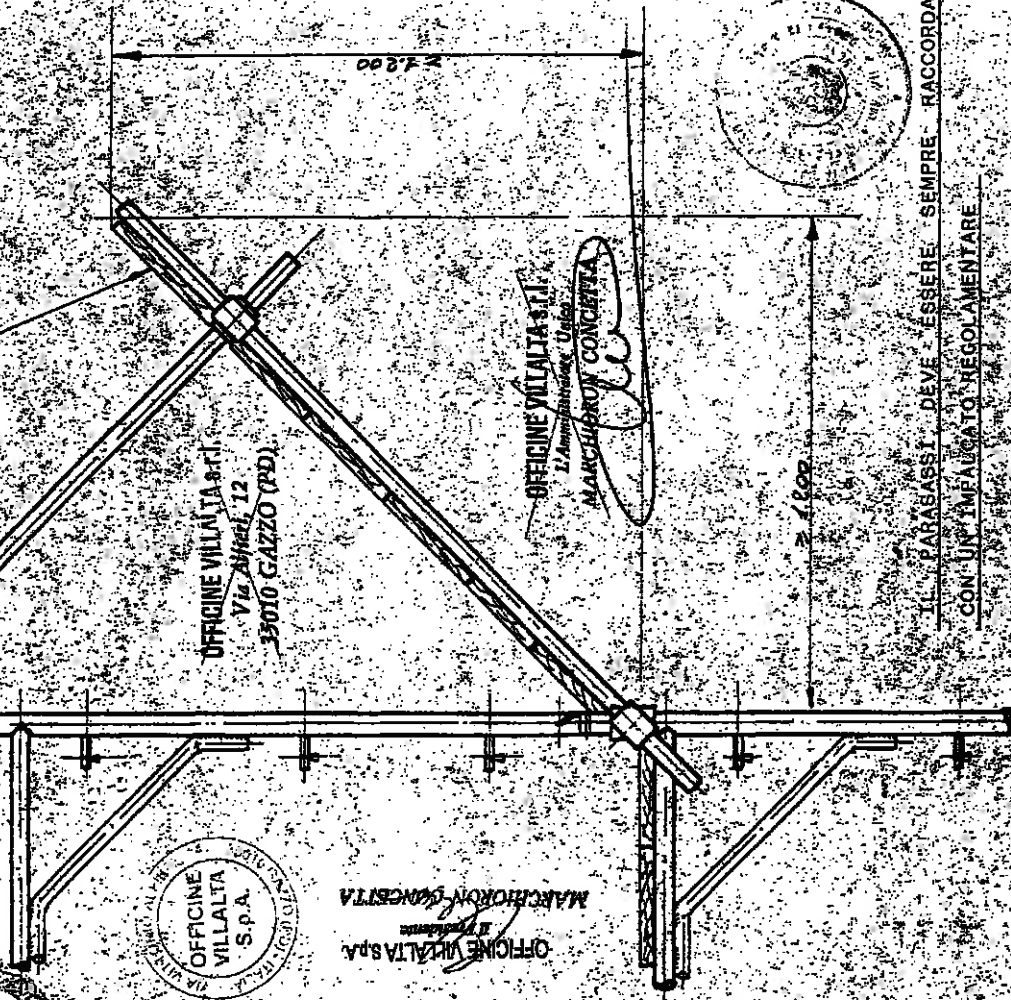
Diagonale in
piano

SCHEMA DI PARABASSI IN TUBI E GIUNTI
su supporto a tela prefabbricati

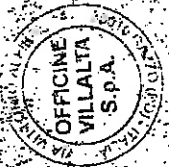
(Fig. 1)



TAVOLE: spessore
minimo 4 cm



OFFICINE VILLALTA S.P.A.
Via S. Nicolò, 12
33010 GAZZO (PD)



OFFICINE VILLALTA S.P.A.
MARCHIONI CONCISTA

OFFICINE VILLALTA S.P.A.
L'Amministrazione Unica
MARCHIONI CONCISTA



(Fig. 3)

IL PARABASSI DEVE ESSERE SEMPRE RACCORDATO
CON UN IMPALGATO REGOLAMENTARE

LA DISTANZA MASSIMA TRA I PARABASSI ED UN QUALSIASI IMPALGATO UTILE
NON DEVE SUPERARE LE METRI

VOLTURA ESTENSIONE n. 1

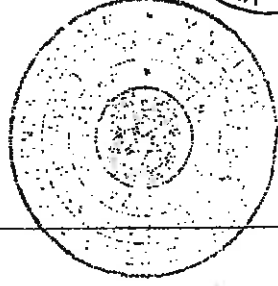
PONTEGGIO METALLICO FISSO A TELAI PREFABBRICATI
"PORTALE 105 a PERNI schemi CD e TP"

Marchio "FAV3"

Estensione Autorizzazione

Prot. n. 22628/PR/OP/PONT/E del 17 dicembre 2003

"Ancoraggio"



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHIONNI CONCETTA

14 MAG. 2004



OFFICINE VILLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 35010 Gazzo (PD)

CAPITOLO 4°

4. CALCOLO DEL PONTEGGIO NELLE DIVERSE CONDIZIONI DI IMPIEGO

4.1 - PREMESSA

Si integra il capitolo 4 dell' Autorizzazione Ministeriale Prot. N°20041-A/OM4 del 25.03.2002 con le verifiche di seguito riportate.

I calcoli sono condotti quando non diversamente disciplinato dalle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative osservando le seguenti istruzioni di buona tecnica:

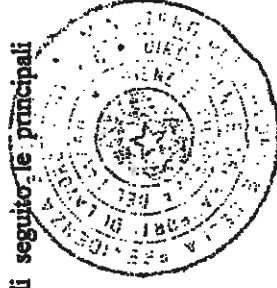
C.N.R. 10011/97

C.N.R. 10012/85

C.N.R. 10022/85

C.N.R. 10027/85

Ad integrazione della relazione di calcolo approvata del ponteggio in oggetto indichiamo di seguito le principali verifiche del nuovo elemento di ponteggio.



4.2 - TENSIONI AMMISSIBILI

I tipi di acciaio impiegati sono S235JR, S355JR, corrispondenti ai seguenti, previsti dalle Norme CNR 10011/97. Le tensioni ammissibili sono riportate nella tabella seguente.

Prospetto 4-a

Tipo di acciaio	I condizione di carico	II condizione di carico
	σ_{adm} [N/mm ²]	σ_{adm} [N/mm ²]
S 235 JR	160	180
S 355 JR	240	270

1 4 MAG. 2004

~~08 SET. 2003~~



4.3 - VERIFICA DEGLI ANCORAGGI

Azioni sugli ancoraggi

L'azione sugli ancoraggi è quella prevista al punto 4-7.3 di pag. 29 della Aut. Min. Prot. n. 20041-A/OM-4 del 25.03.2002.

$S_T = 514 \text{ daN} = 5140 \text{ N}$



~~OFFICINE VILLALTA s.r.l.~~

~~L'Amministratore Unico~~

~~MARCHION CONCETTA~~

OFFICINE VILLALTA S.p.A.

Il Presidente

MARCHION CONCETTA



OFFICINE VILLALTA s.r.l.

Via Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

FAY 3

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP - Marchio

Capitolo 4 - 1

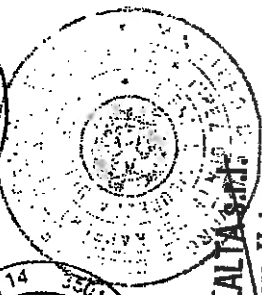
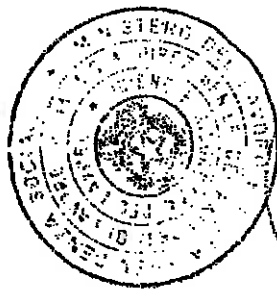
CAPITOLO 5°

5. ISTRUZIONI PER LE PROVE DI CARICO DEI PONTEGGI

Rimane invariato rispetto all' Aut. Min. N° 20041-A/OM4 del 25.03.2002

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
di Presidente
MARCHION CONGETTA

~~VILLONOR CONGETTA~~



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
L'Autoregistratore Unico
~~MARCHION CONGETTA~~

14 MAG. 2004

~~08 SET. 2003~~



OFFICINE VILLALTA S.r.l.
Via Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

FAV 3

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP - Marchio-FAV-

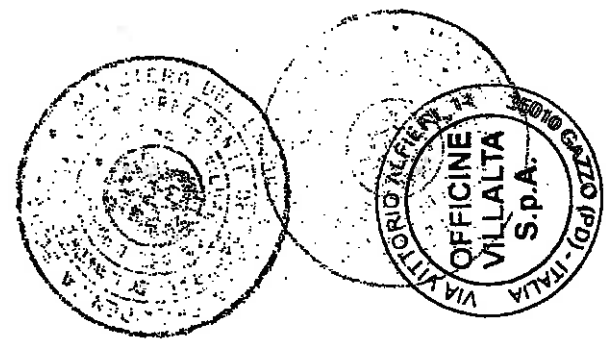
Capitolo 5 - 1

- Circolare M.L.P.S. n. 20 del 23/05/2003 - Chiarimenti in relazione all'uso promiscuo dei ponteggi metallici fissi.
- D.Lgs. 08/07/2003 n. 235 - Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.
- Circolare M.L.P.S. n. 30 del 29/09/2003 - Chiarimenti concernenti la definizione di "fabbricante" di ponteggi metallici fissi.

~~OFFICINE VILLALTA S.T.I.~~
l'Amministratore Unico
~~MARCHIONNI CONCETTA~~

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
il Presidente
~~MARCHIONNI CONCETTA~~

14 MAG. 2004
~~03 OTT. 2003~~



PONTEGGIO METALLICO FISSO A TELAI PREFABBRICATI

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP

CD = Corrente e Diagonale

TP = Telaio Parapetto

~~08 SET. 2003~~

14 MAG. 2004



RELAZIONE TECNICA PER IL CONSEGUIMENTO DELL'ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE

ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO DEL PONTEGGIO

METALLICO DA COSTRUZIONE

FAV 3

AUT. MIN. N°20041-A/OM-4 DEL 25.03.02 Marchio FAV



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
il Presidente

~~MARCO LORON CONCETTA~~

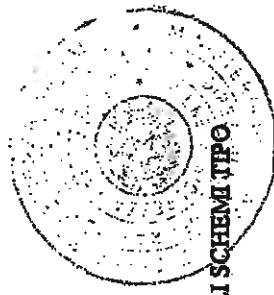


~~OFFICINE VILLALTA S.p.A.~~

~~L'Amministratore Unico~~

~~MARCO LORON CONCETTA~~

TAVOLE INTEGRATIVE DELL' "ALLEGATO A"



TAV. 16	INDICAZIONI GENERALI
TAV. 17	TABELLE DIMENSIONI E TOLLERANZE
TAV. 18	TABELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E PESI DEGLI ELEMENTI
TAV. 19	TABELLA - D/1; CONDIZIONI LIMITI DI IMPIEGO ED ISTRUZIONI PER TUTTI GLI SCHEMI TIPO
TAV. 20	ANCORAGGIO mm 500/800/1300
TAV. 20/1	SCHEMA DI ANCORAGGIO E SCHEMA DI ANCORAGGIO SPECIALE
TAV. 20/2	SCHEMA TIPO DI PONTEGGIO con H < 20 metri utili - SCHEMA CD
TAV. 20/3	SCHEMA TIPO DI PONTEGGIO con H < 20 metri utili - SCHEMA TP



OFFICINE VILLALTA S.p.A.

Via Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

FAV 3

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP - Marchio FAV

Allegato A - 1

TABELLA I - A. DIMENSIONE E TOLLERANZE PROFILATI CAVI

Normativa di riferimento: UNI-EN 10219-2 - Circ. MLPS N° 44/90

N°	Tipo di profilati	Diametro o Altezza [mm]			Spessore [mm]		
		Nom.	Toller.	Dimensione max min	Nom.	Toller.	Dimensione max min
1	Tubo Ø48.3x2.9	48.3	0.5	48.8 47.8	2.9	10%	5% 3.19 2.76

DISTINTA DEGLI IMPIEGHI

1	Tubo di ancoraggio
---	--------------------

Nota 1 la tolleranza sui pesi nominati indicata nei disegni del presente allegato è ± 5% per lotti di almeno 1000 elementi;

Nota 2: gli elementi in acciaio sono protetti contro la corrosione mediante verniciatura;



14 MAG. 2004

08 SET 2008

TABELLA I - B. DIMENSIONE E TOLLERANZE DI LAMIERE, TONDI E PIATTI

Normativa di riferimento: UNI-EU 60

N°	Tipo di Profilati	Normativa di rif.	Diametro o Altezza [mm]		
			Nom.	Toller.	Dimensione max min
1	Tondo Ø18	UNI EN 60	18	0.5	18.5 17.5

DISTINTA DEGLI ELEMENTI

1	Gancio di ancoraggio
---	----------------------

Nota 1: la tolleranza sui pesi nominali indicata nei disegni del presente allegato è ± 5% per lotti di almeno 1000 elementi;

Nota 2: gli elementi in acciaio sono protetti contro la corrosione mediante verniciatura;



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
il Presidente
MARCHION CONCETTA

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
 L'Amministratore Unico
MARCHION CONCETTA

**OFFICINE VILLALTA S.T.T.**

Via Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

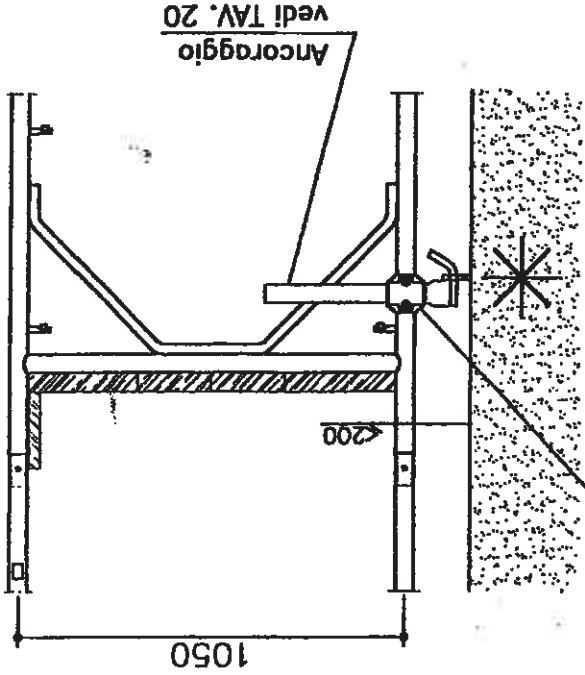
FAV 3

Formale 105 a PERNI schemi CD e TP - Marchio-FAV

Allegato A - 3

TAV. 20/1

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Presidente
MARCHION CONCEPTA



*Giunto ortogonale appartenente ad una
unica autorizzazione ministeriale*



Ancoraggio normale

OFFICINE VILLALTA S.T.I.

L'Amministrazione Unica

MARCHION CONCEPTA

14 MAG. 2003

~~08 SET. 2003~~

- Per i limiti di impiego vedi Tabella-D/1: TAV. 19

OFFICINE VILLALTA S.T.I.



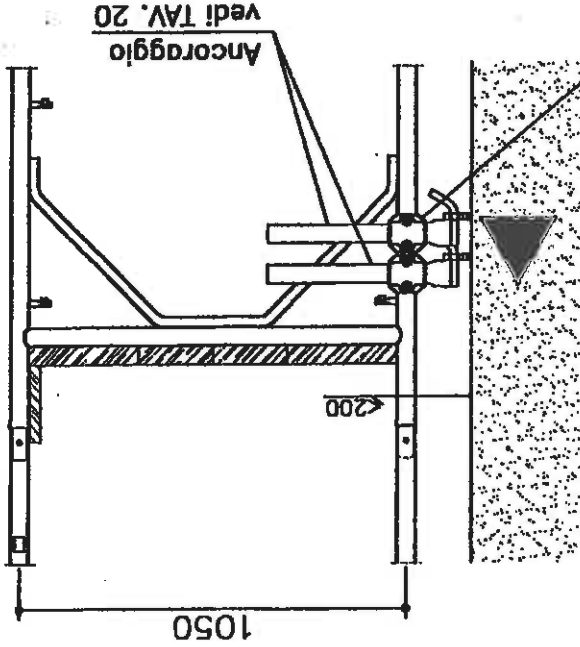
Via Vittorio Alfieri, 12 - 35010 VILLALTA DI GAZZO (PADOVA) - ITALY
Tel. 049/9425577 - Fax 049/9425707

PORTALE 105 A PERNI

SCHEMA DI ANCORAGGIO

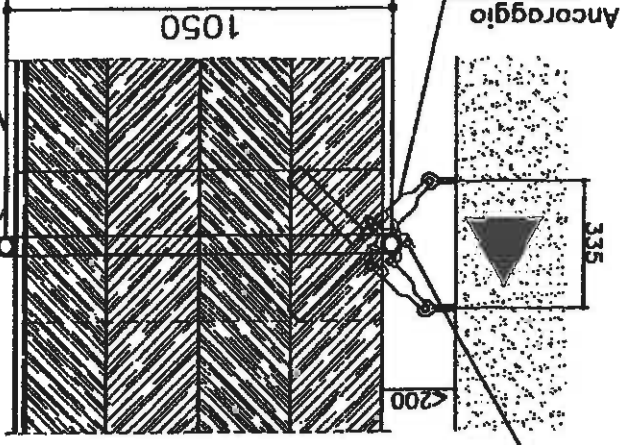
Allegato A-7

**ANCORAGGIO PER AZIONI
PARALLELE ALLA FACCIATA**

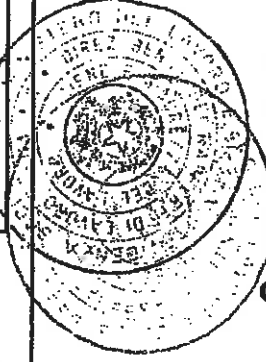


*Giunto ortogonale appartenente ad una
unica autorizzazione ministeriale*

*Giunto ortogonale appartenente ad una
unica autorizzazione ministeriale*

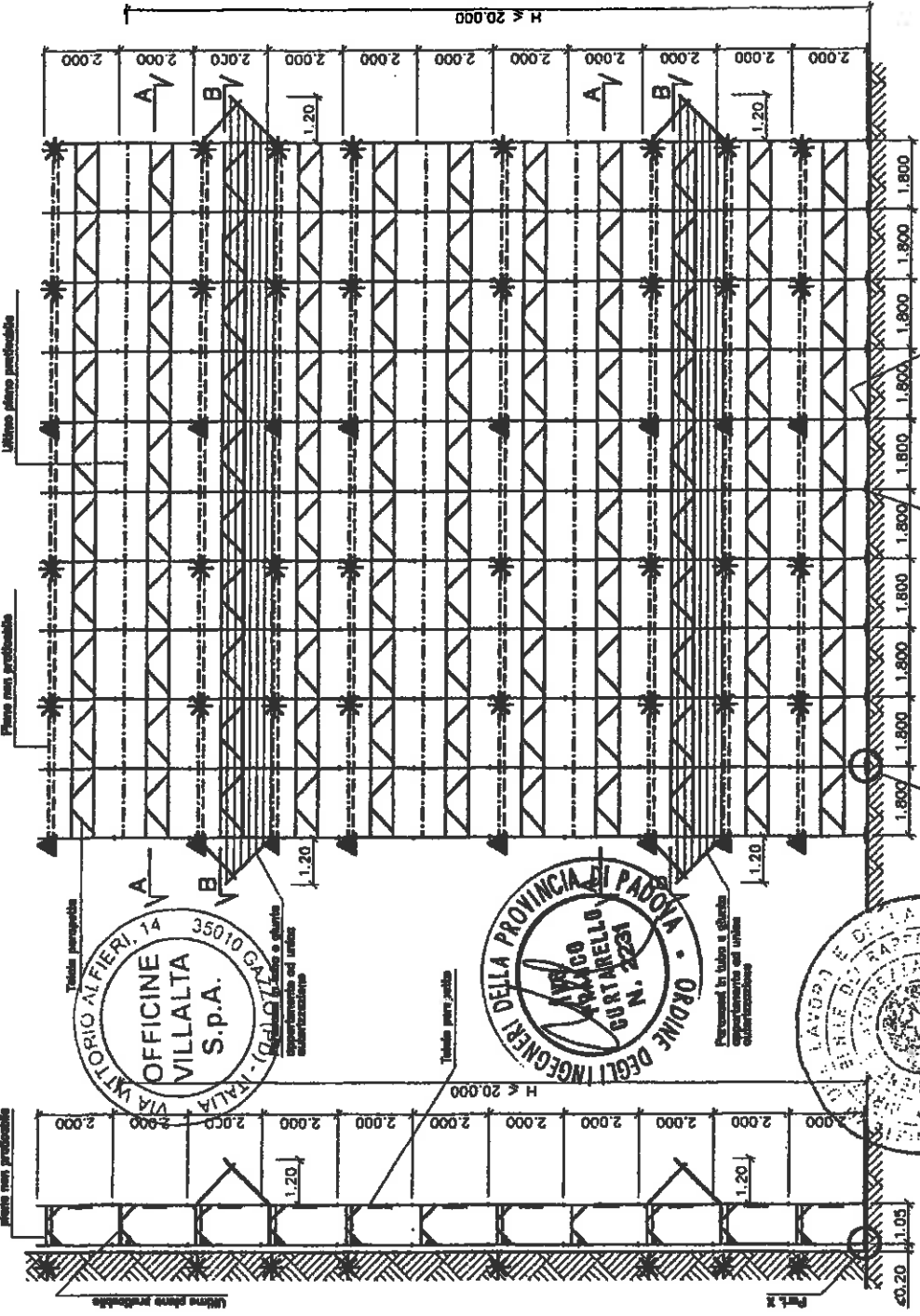


Ancoraggio speciale



La presente tavola sostituisce ed annulla la TAV. 11 dell'Autorizzazione Ministeriale n. 20041-A/OM-4 del 25/03/2002

TAV. 20/3

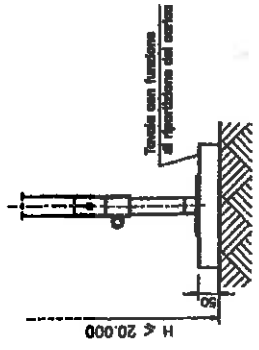


14 MAG. 2004

SEZIONE A-A

SEZIONE B-B

Particolare X



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHIONNE CONCETTA
 * ANCORAGGIO NORMALE

▲ ANCORAGGIO SPECIALE PER AZIONI PARALLELE ALLA FACCIATA (rif. TAV. 20/1)

--- Corrente posteriore
 - - - Diagonale in pianta

H = altezza misurata dal piano di posa dell'elemento di ripartizione dei carichi dei montanti all'estremità dell'ultimo piano praticabile

-- Per i limiti di impiego vedi Tabella D/1 (TAV. 19)



OFFICINE VILLALTA S.r.l.
 Via Vittorio Alfieri, 12 - 35010 VILLALTA DI GAZZO (PADOVA) - ITALY
 Tel. 049/9425577 - Fax 049/9425707

PORTALE 105 A PERNI - SCHEMA TP

Data: 00 SET. 2003

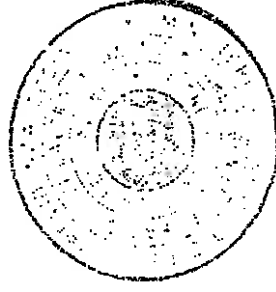
Tavola

Pag. Allegato A-9

PONTEGGIO METALLICO FISSO A TELAI PREFABBRICATI
Portale 105 a PERNI schemi CD e TP

Marchio FAV FAV 3

CD = CORRENTE e DIAGONALE
TP = TELAIO PARAPETTO



RELAZIONE TECNICA PER IL CONSEGUIMENTO
DELL'ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE
ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO DEL
PONTEGGIO METALLICO DA COSTRUZIONE
AUT. MIN. n° 20041-A/OM-4 del 25/03/2002 Marchio-FAV FAV 3

ESTENSIONE dell' Autorizzazione n. 22628/PR/OP/PONTE del 17/12/2003



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente

MARCHIORON CONCETTA



~~OFFICINE VILLALTA S.r.l.~~


~~L'Amministratore Unico~~

~~MARCHIORON CONCETTA~~

Gazzo, li 02 MAR. 2004

14 MAG. 2004

FAV 3

 OFFICINE VILLALTA S.r.l.
Via V. Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP - Marchio-FAV-

Basette regolabili

4.3 - VERIFICA BASETTA REGOLABILE

4.3.1 - Verifica basetta regolabile L=330 mm

Valori statici della sezione

Tipo: basetta regolabile h = 330 - 100 = 230 mm (altezza utile)	
Diametro esterno dello spinotto	d_{be} = 38 mm
Diametro interno dello spinotto (38-3.6-3.6)	d_{bi} = 30.8 mm
Diametro esterno del nucleo filettato	D_o = 34.0 mm
Diametro interno del nucleo filettato (34-3.4-3.4)	D_i = 27.2 mm
Area della sezione del nucleo ⁽¹⁾	S = 326 mm ²
Momento inerzia nucleo ⁽²⁾	I = 38525 mm ⁴
Modulo di resistenza del nucleo ⁽³⁾	W = 2266 mm ³
Lunghezza minima di innesto dello spinotto	l_b = 100 mm
Altezza massima di regolazione della basetta	h_g = 230 mm

$$(1): \pi (D_o^2 - D_i^2) / 4$$

$$(2): \pi (D_o^4 - D_i^4) / 64$$

$$(3): I / (D_o/2)$$

Alla massima regolazione in altezza, il massimo gioco angolare consentito dell'accoppiamento basetta-montante, con diametro interno del montante pari a $d_{i1} = 48.3 - 2.9 - 2.9 = 42.5$ mm, è $d_{i1} - d_{be} = 42.5 - 38 = 4.5$ mm.

L'angolo massimo nell'accoppiamento spinotto-montante è:

$$\operatorname{tg} \varnothing_1 = \varnothing_1 = (d_{i1} - d_{be}) / l_b = 4.5 / 100 = 0.045 \text{ rad.}$$

Valutata $\varnothing_2 = 0.01$ radianti l'angolo massimo di inclinazione del montante con la verticale (corrispondente alle imperfezioni geometriche previste dalle Istruzioni CNR 10027/85) la verifica della basetta viene condotta con la formula:

$$\begin{aligned} \sigma &= N / S + [N \times h_g \times (\varnothing_1 + \varnothing_2) + M_b] / W = \\ &= 1010 / 3.26 + [1010 \times 23 \times (0.045 + 0.01) + 4.14] / 2.26 = 309 + 749 = 1058 \text{ daN/cm}^2 < \sigma_{ad} = 1800 \text{ daN/cm}^2, \end{aligned}$$

essendo:

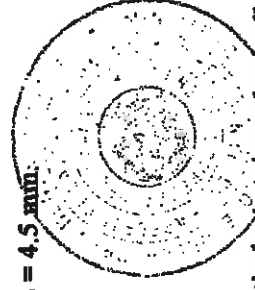
N = 1010 daN è il carico massimo trasmesso dalla basetta al terreno;

M_b è il momento nella sezione di accoppiamento tra basetta e montante valutato a favore della sicurezza con la formula:

$$M_b = 0.25 \times (F_1 + F_2) \times h_g = 0.25 \times (62 + 10) \times 23 = 414 \text{ daNcm}$$

14 MAG. 2004

03 OTT. 2003



4.3.2 - Verifica basetta regolabile $L=500$ mm

Valori statici della sezione

Tipo: basetta regolabile $h = 500 - 150 = 350$ mm (altezza utile)	
Diametro esterno dello spinotto	$d_{be} = 38$ mm
Diametro interno dello spinotto (38-3.6-3.6)	$d_{bi} = 30.8$ mm
Diametro esterno del nucleo filettato	$D_e = 34.0$ mm
Diametro interno del nucleo filettato	$D_i = 27.2$ mm
Area della sezione del nucleo ⁽¹⁾	$S = 326$ mm ²
Momento inerzia nucleo ⁽²⁾	$I = 38525$ mm ⁴
Modulo di resistenza del nucleo ⁽³⁾	$W = 2266$ mm ³
Lunghezza minima di innesto dello spinotto	$l_b = 150$ mm
Altezza massima di regolazione della basetta	$h_b = 350$ mm

$$(1): \pi (D_e^2 - D_i^2) / 4$$

$$(2): \pi (D_e^4 - D_i^4) / 64$$

$$(3): I / (D_e/2)$$

Alla massima regolazione in altezza, il massimo gioco angolare consentito dell'accoppiamento basetta-montante, con diametro interno del montante pari a $d_{i1} = 48.3 - 2.9 - 2.9 = 42.5$ mm, è $d_{i1} - d_{be} = 42.5 - 38 = 4.5$ mm.

L'angolo massimo nell'accoppiamento spinotto-montante è:

$$\text{tg } \varnothing_1 = \varnothing_1 = (d_{i1} - d_{be}) / l_b = 4.5 / 150 = 0.030 \text{ rad.}$$

Valutata $\varnothing_2 = 0.01$ radianti l'angolo massimo di inclinazione del montante con la verticale (corrispondente alle imperfezioni geometriche previste dalle Istruzioni CNR 10027/85) la verifica della basetta viene condotta con la formula:

$$\begin{aligned} \sigma &= N / S + [N \times l_b \times (\varnothing_1 + \varnothing_2) + M_b] / W = \\ &= 1010 / 3.26 + [1010 \times 35 \times (0.030 + 0.01) + 630] / 2.26 = 309 + 904 = 1214 \text{ daN/cm}^2 < \sigma_{ad} = 1800 \text{ daN/cm}^2, \end{aligned}$$

essendo:

$N = 1010$ daN è il carico massimo trasmesso dalla basetta al terreno;

M_b è il momento nella sezione di accoppiamento tra basetta e montante valutato a favore della sicurezza con la formula:

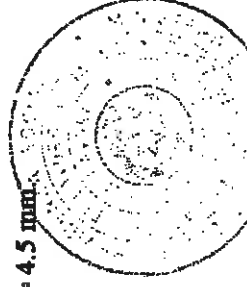
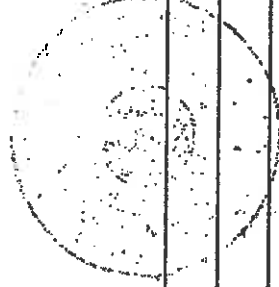
$$M_b = 0.25 \times (F_v + F_d) \times h_b = 0.25 \times (62 + 10) \times 35 = 630 \text{ daNcm}$$

$$F_v = 62 \text{ daN (vedi punto 4.3.1);}$$

$$F_d = 10 \text{ daN (vedi punto 4.3.1);}$$

1 4 MAG. 2004

03 OFF 2002



OFFICINE VILLALTA SpA.
Il Presidente

MARCHIO BONCANCETTA



OFFICINE VILLALTA S.r.l.
L'Amministratore Unico
MARCHIO BONCANCETTA

4.3.4 - Verifica basetta regolabile L=1000 mm

Valori statici della sezione

Tipo: basetta regolabile $h = 1000 - 300 = 700$ mm (altezza utile)	
Diametro esterno dello spinotto	$d_{be} = 38$ mm
Diametro interno dello spinotto (38-3.6-3.6)	$d_{bi} = 30.8$ mm
Diametro esterno del nucleo filettato	$D_o = 34.0$ mm
Diametro interno del nucleo filettato	$D_i = 27.2$ mm
Area della sezione del nucleo ⁽¹⁾	$S = 326$ mm ²
Momento inerzia nucleo ⁽²⁾	$I = 38525$ mm ⁴
Modulo di resistenza del nucleo ⁽³⁾	$W = 2266$ mm ³
Lunghezza minima di innesto dello spinotto	$l_b = 300$ mm
Altezza massima di regolazione della basetta	$h_g = 700$ mm

(1): $\pi (D_o^2 - D_i^2) / 4$

(2): $\pi (D_o^4 - D_i^4) / 64$

(3): $I / (D/2)$

Alla massima regolazione in altezza, il massimo gioco angolare consentito dell'accoppiamento basetta-montante, con diametro interno del montante pari a $d_{i1} = 48.3 - 2.9 - 2.9 = 42.5$ mm, è $d_{i1} - d_{be} = 42.5 - 38 = 4.5$ mm.

L'angolo massimo nell'accoppiamento spinotto-montante è:

$$\text{tg } \varnothing_1 = \varnothing_1 = (d_{i1} - d_{be}) / l_b = 4.5 / 300 = 0.015 \text{ rad.}$$

Valutata $\varnothing_2 = 0.01$ radianti l'angolo massimo di inclinazione del montante con la verticale (corrispondente alle imperfezioni geometriche previste dalle Istruzioni CNR 10027/85) la verifica della basetta viene condotta con la formula:

$$\sigma = N / S + [N \times h_g \times (\varnothing_1 + \varnothing_2) + M_{b1}] / W = 1010 / 3.26 + [1010 \times 70 \times (0.015 + 0.01) + 1260] / 2.26 = 309 + 1338 = 1647 \text{ daN/cm}^2 < \sigma_{ad} = 1800 \text{ daN/cm}^2$$

essendo:

$N = 1010$ daN è il carico massimo trasmesso dalla basetta al terreno;

M_{b1} è il momento nella sezione di accoppiamento tra basetta e montante valutato a favore della sicurezza con la formula:

$$M_{b1} = 0.25 \times (F_v + F_d) \times h_g = 0.25 \times (62 + 10) \times 70 = 1260 \text{ daNcm}$$

$$F_v = 62 \text{ daN (vedi punto 4.3.1);}$$

$$F_d = 10 \text{ daN (vedi punto 4.3.1);}$$

14 MAG. 2004

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente

~~MARCHION CONGETTA~~

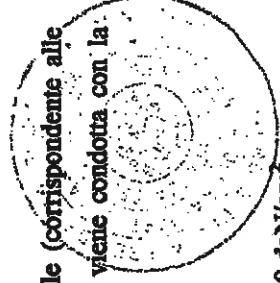
~~03 OTT. 2003~~



OFFICINE VILLALTA S.p.A.

L'Amministrazione Unisco

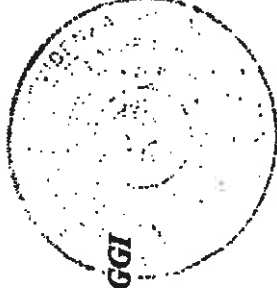
MARCHION CONGETTA



CAPITOLO 5

5.- ISTRUZIONI PER LE PROVE DI CARICO DEI PONTEGGI

Rimane invariato rispetto all'Aut. Min. N° 20041-AJOM4 del 25.03.2002

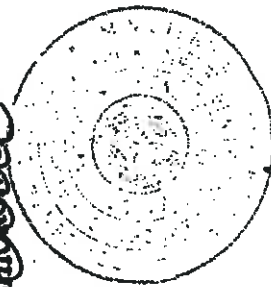


14 MAG. 2004

~~03 OFF. 2909~~

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHION CONCETTA

~~OFFICINE VILLALTA S.p.A.~~
~~L'Amministratore Unico~~
~~MARCHION CONCETTA~~



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Via V. Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

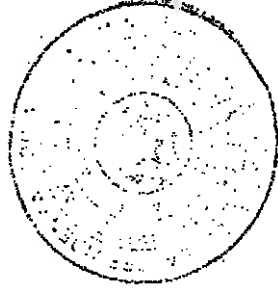
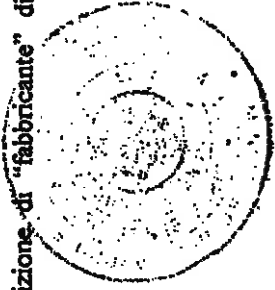
FAV 3

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP - Marchio-FAV

Basette regolabili

per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

- Circolare M.L.P.S. n. 30 del 29/09/2003 - Chiarimenti concernenti la definizione di "fabbricante" di ponteggi metallici fissi.



~~03 OTT. 2003~~

14 MAG. 2004



OFFICINE VILLALTA S.p.A.

Il Presidente

~~MARCHION CONCETTA~~

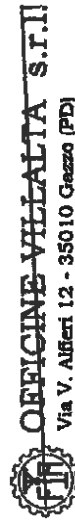


OFFICINE VILLALTA s.r.l.

L'Amministratore Unico

~~MARCHION CONCETTA~~

FAV 3



OFFICINE VILLALTA S.R.L.

Via V. Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

Portale 105 a PERNI schermi CD e TP - Marchio FAV

Basette regolabili

Capitolo 6 - 2

PONTEGGIO METALLICO FISSO A TELAI PREFABBRICATI

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP

Marchio-FAV

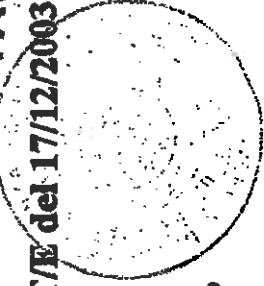
FAV 3

CD = CORRENTE e DIAGONALE

TP = TELAIO PARAPETTO

**RELAZIONE TECNICA PER IL CONSEGUIMENTO
DELL'ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE
ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO DEL
PONTEGGIO METALLICO DA COSTRUZIONE**

**AUT. MIN. n° 20041-A/OM-4 del 25/03/2002 Marchio-FAV — FAV 3
ESTENSIONE dell'Autorizzazione n. 22628/PR/OP/PONT/E del 17/12/2003**



TAVOLE INTEGRATIVE DELL'ALLEGATO A"

- TAV. 21 INDICAZIONI GENERALI
- TAV. 22 TABELLE DIMENSIONI E TOLLERANZE
- TAV. 23 TABELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E PESI DEGLI ELEMENTI
- TAV. 24 BASETTA REGOLABILE da mm 330/500/700/1000
- TAV. 25 SCHEMA MONTAGGIO BASETTE REGOLABILI- SCHEMI CD e TP



OFFICINE VILLALTA S.p.A. — 02 MAR. 2004

Il Presidente

MARCHIO BOUNCONCETTA 14 MAG. 2004



~~OFFICINE VILLALTA S.p.A.~~

~~L'Amministratore Unico~~

~~MARCHIO BOUNCONCETTA~~

FAV 3

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP - Marchio FAV



Via V. Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

Basette regolabili

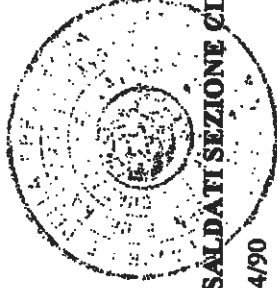


TABELLA I - A. DIMENSIONE E TOLLERANZE TUBI SALDATI SEZIONE CIRCOLARE

Normativa di riferimento: UNI-EN 10219-2 - Circ. MLPS N° 44/90

N°	Tipo di Profilati	Diametro o Altezza [mm]		Spessore [mm]				
		Nom.	Toller.	Dimensione max	Dimensione min	Toller.	Dimensione max	Dimensione min
1	Tubo Ø38x3.6	38	+ 0.5 - 0.5	38.5 37.5	37.5	3.6	+ 10% - 5%	3.96 3.42

DISTINTA DEGLI IMPIEGHI

1	Montante basetta
---	------------------

Nota 1: la tolleranza sui pesi nominali indicata nei disegni del presente allegato è $\pm 5\%$ per lotti di almeno 1000 elementi;

Nota 2: gli elementi in acciaio sono protetti contro la corrosione mediante verniciatura;

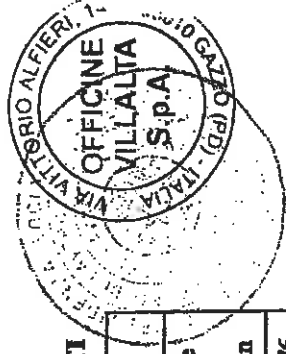


TABELLA I - B. DIMENSIONE E TOLLERANZE DI LAMIERE, TONDI E PIATTI

N°	Tipo di Profilati	Normativa di rif.	Diametro o Altezza [mm]			
			Nom.	Toller.	Dimensione max	Dimensione min
1	Lamiera sp. 5	UNI EN 10051	5	+ 0.24 - 0.24	5.24	4.76

DISTINTA DEGLI ELEMENTI

1	Piatto di base
---	----------------

Nota 1: la tolleranza sui pesi nominali indicata nei disegni del presente allegato è $\pm 5\%$ per lotti di almeno 1000 elementi;

Nota 2: gli elementi in acciaio sono protetti contro la corrosione mediante verniciatura;



~~OFFICINE VILLALTA S.p.A.~~
L'Amministrazione Unica
~~MARCHIONNE CONCETTA~~

~~09 977 9999~~

14 MAG. 2004



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Via V. Alfieri 12 - 35010 Gazzo (PD)

FAV 3

Portale 105 a PERNI schemi CD e TP - Marchio FAV

Basetta regolabili

Allegato A - 3

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
~~MARCHIONNE CONCETTA~~

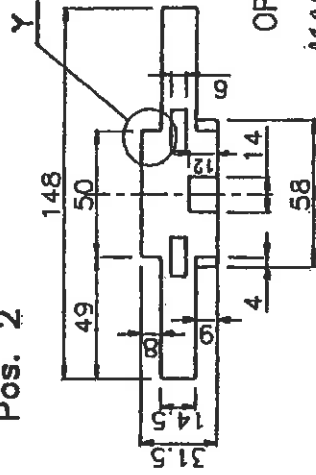
tolleranze sui fori (mm) ±0,4

tolleranze sulle dimensioni longitudinali (mm) (UNI EN 22768/1)								
da	3,00	6,01	30,01	120,01	400,01	1000,01	2000,01	4000,01
a	0,00	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2,0	±3,0
fori	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2,0	±3,0

TAV. 24

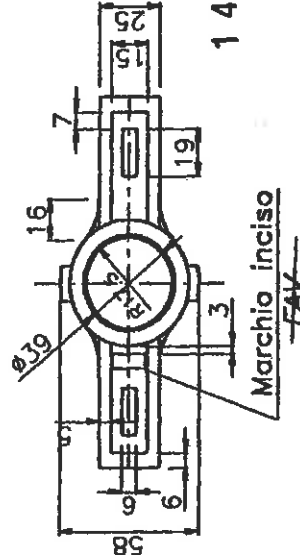
La regolazione in altezza fino al massimo previsto è consentita solo nell'ambito degli schemi autorizzati

Pos. 2



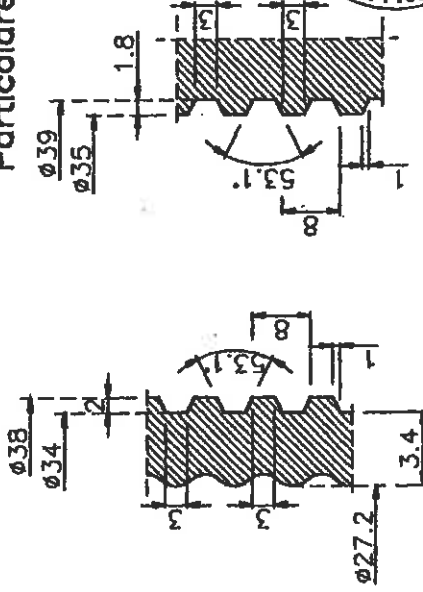
OFFICINE VILLALTA S.p.A.
al Presidente
~~MARCHIORON CONCETTA~~

14 MAG. 2004

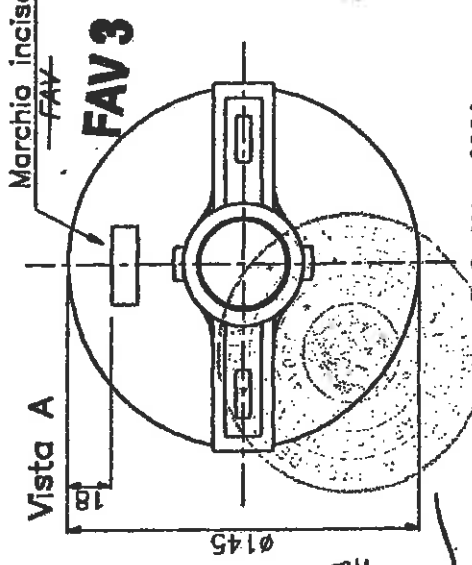


Particolare FAV 3

Particolare Y



Filettatura rollata



Dove non indicato saldature a=2mm

02 MAR. 2004

Mod.	L (mm)	L1 (mm)	Peso (kg)
330	330	100	2.00
500	500	150	2.40
700	700	200	3.10
1000	1000	300	3.90

3	Piastra di base	Lamiara ø145x5	S235JR
2	Farfalla	Filetto trapezoidale Tr. 38	S235JR
1	Tubo filettato	Tubo ø38x3.8	S235JR
Pos.	Denominazione	Profilo	Materiale
			Rif. tavola



OFFICINE VILLALTA S.r.l.

Via Vittorio Alfieri, 12 - 35010 VILLALTA di GAZZO (PADOVA) - ITALY
Tel. 049/9425577 - Fax 049/9425707
www.officinevillalta.com e-mail: armadio@officinevillalta.com

~~MARCHIORON CONCETTA~~
Officine Villalta S.r.l.
~~Ing. Gurtarelli~~

BASETTA REGOLABILE

Data

Tavola A11662

Pag.

Allegato A-



Roma,

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIVISIONE VI

All. n. Vari

Alla Ditta **OFFICINE VILLALTA S.p.A.**
Via V. Alfieri, 14
35010 GAZZO (PD)

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
35100 PADOVA

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 - Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati - Tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP" - Marchio "FAV3".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004 da questo Ministero;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP", avente marchio "FAV3", nonché i relativi allegati tecnici;

VISTA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

SI AUTORIZZA

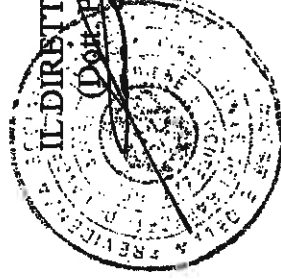
l'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego di elementi metallici prefabbricati aventi profili cavi conformi alla circolare n. 28/2004.

Gli elementi di cui sopra devono essere costruiti ed impiegati in conformità alla relazione tecnica ed alla tabella (Tavola (n. 2 pagine) dell'Allegato A n. 26) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

L'estensione è rilasciata a condizione che:

- copia della presente, della relazione tecnica e di detta tabella siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa **A.M. FAVENTI**)



CAPITOLO 4

4.- CALCOLO DEL PONTEGGIO NELLE DIVERSE CONDIZIONI DI IMPIEGO

Il capitolo 4 della relazione tecnica autorizzata con Prot. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07 luglio 2004 del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP - Marchio FAV3" rimane invariato.

CAPITOLO 5

5.- ISTRUZIONI PER LE PROVE DI CARICO DEI PONTEGGI

Il capitolo 5 della relazione tecnica autorizzata con Prot. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07 luglio 2004 del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP - Marchio FAV3" rimane invariato.

CAPITOLO 6

6.- ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Il capitolo 6 della relazione tecnica autorizzata con Prot. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07 luglio 2004 del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP - Marchio FAV3" viene integrato:.

- Circolare M.L.P.S. n. 28 del 08/07/2004 - Chiarimenti concernenti le tolleranze dimensionali dei profili cavi.

CAPITOLO 7

7.- SCHEMI TIPO DEL PONTEGGIO

L'Allegato A viene integrato con la Tabella I - A relativa ai nuovi spessori dei profilati cavi in acciaio impiegati per la costruzione degli elementi di ponteggio già autorizzati



26 APR. 2005



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente

MARCHIONI CONCETTA

TABELLA I - A. DIMENSIONE E TOLLERANZE TUBI SALDATI SEZIONE CIRCOLARE

Normativa di riferimento: UNI-EN 10219-2 - Circ. M.L.P.S. n° 28/04

N°	Tipo di Profilati	Diametro o Altezza [mm]			Spessore [mm]		
		Nom.	Toller.	Dimensione max min	Nom.	Toller.	Dimensione max min
1	Tubo Ø48.3x2.9	48.3	0.5	48.8 47.8	2.9	10% 10%	3.19 2.61
2	Tubo Ø26.9x2.3	26.9	0.5	27.4 26.4	2.3	10% 10%	2.53 2.07
3	Tubo Ø50x7x60	50.0	0.5	50.5 49.5	7.0	10% 10%	7.70 6.30
4	Tubo Ø40x6	40.0	0.5	40.5 39.5	6.0	10% 10%	6.60 5.40
5	Tubo Ø38x3.6	38.0	0.5	38.5 37.5	3.6	10% 10%	3.96 3.24

DISTINTA DEGLI IMPIEGHI

Progressivo	Disegni	Impiego	Provov..
1	Tav. 1 all. A Tav. 20 all. A	Montante telai/Traversi telai Ancoraggio	(*) (**)
2	Tav. 3 all. A	Correnti e diagonali di facciata Corrente interno Diagonale in pianta Telaio parapetto	(*) (*) (*) (*)
3	Tav. 4 all. A	Ghiera basetta regolabile (vecchia versione)	(*)
4	Tav. 4 all. A	Basetta regolabile (vecchia versione)	(*)
5	Tav. 24 all. A	Montante basetta	(***)

(*) ex Autorizzazione Ministeriale n. 2004/OM-4 del 25.03.2002

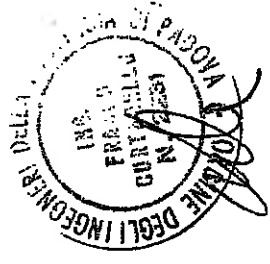
(**) ex Autorizzazione Ministeriale n. 22628/PR/OP/PONTE del 17.12.2003

(***) ex Autorizzazione Ministeriale n. 20834/PR/OP/PONTE del 02.04.2004



26 APR. 2005

OFFICINE VILLALTA S.p.A.

 Al Presidente
 ...




Roma,

2 AGO 2007

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIVISIONE VI

Alla Ditta **OFFICINE VILLALTA S.p.A.**
Via V. Alfieri, 43
35010 GAZZO (PD)

All. n. Vari

PROT 15/VI/1532/14.03.01.02

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
35100 PADOVA

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati – Tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP" – Marchio: "FAV3".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004 da questo Ministero e successiva estensione;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP", avente marchio "FAV3", nonché i relativi allegati tecnici;

VISTA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

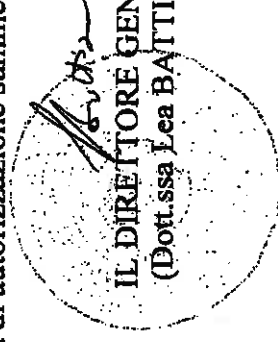
SI AUTORIZZA

l'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del seguente elemento metallico prefabbricato: montante di sommità.

L'elemento di cui sopra deve essere costruito ed impiegato in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni e tabelle (tavole dell'Allegato A nn: da 27 a 38) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

L'estensione è rilasciata a condizione che:

- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni e tabelle siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.



4.2 - Verifica del montante di sommità

Montante: Valori statici della sezione

Tubo circolare	\varnothing/s	=	48.3/3.2	mm
Area della sezione	A	=	453	mm ²
Modulo di resistenza	W	=	4800	mm ³

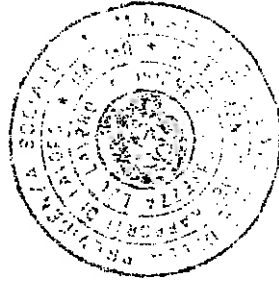
La verifica viene condotta per un'azione di 300 N applicata sul corrente della spondina parapetto.

Si ha quindi dall'elaborazione numerica:

Verifica montante di sommità

Dall'elaborazione numerica risulta:

- montante Asta n. 1: $M = 247.5 \times 10^3$ Nmm;
- asta di attacco del montante al telaio Asta n. 4: $M = 514.6 \times 10^3$ Nmm;
- $\sigma = M / W = 514.6 \times 10^3 / 4800 = 107$ N/mm² $\leq \sigma_{ad} = 160$ N/mm²
- Freccia massima (nodo n. 3) $\eta = 15.99$ mm



Confronto con i risultati sperimentali

Il valore minimo a collasso è stato rilevato pari a $P_u = 2050$ N. Il coefficiente di sicurezza rispetto al carico di esercizio di $P = 300$ N risulta di:

$$\gamma = P_u / P = 2050 / 300 = 6.8 > 2.2$$



OFFICINE VILLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 35010 Gazzo (PD)

Il progettista
MARCO IRONCONCETTA



5 APR. 2007

Capitolo 4 - 2

Portale 105 a perni

CAPITOLO 6

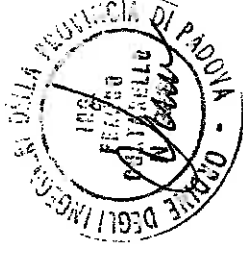
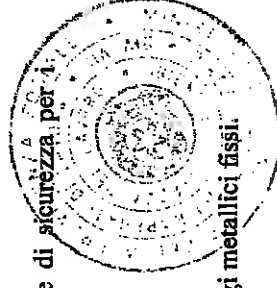
6.- ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Il capitolo 6 della relazione tecnica autorizzata con Prot. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07 luglio 2004 ed estensione autorizzazione ministeriale Prot. n. 15/0013931/14.03.01.02 del 01 agosto 2005 del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP - Marchio FAV3" viene integrato come di seguito riportato.

Le operazioni inerenti il montaggio, l'impiego, il controllo durante l'esercizio e lo smontaggio del ponteggio, devono essere eseguite seguendo le istruzioni e le prescrizioni di seguito riportate.

Per quanto non espressamente previsto nelle istruzioni particolari dovranno essere osservate, quando applicabili, le norme seguenti:

- D.P.R. 27 aprile 1955 n. 547 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- D.P.R. 7 gennaio 1956 n. 164 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.
- D.P.R. 24 maggio 1988 n. 224 - Responsabilità per danno da prodotti difettosi.
- D.Lgs. 19 marzo 1994, n. 626 - Attuazione delle Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 115 - Sicurezza generale dei prodotti.
- D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 359 - Attuazione della Direttiva 95/63/CE che modifica la Direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.
- D.M. del M.L.P.S. 2 settembre 1968 - Riconoscimenti di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel DPR 164/56.
- D.M. del M.L.P.S. 23 marzo 1990, n. 115 - Riconoscimenti di efficacia.
- D.M. del M.L.P.S. 22 maggio 1992, n. 466 - Riconoscimenti di efficacia.
- Circolare M.L.P.S. n. 85 del 09/11/1978 - Autorizzazione alla costruzione all'impiego dei ponteggi metallici fissi.
- Lettera circolare M.L.P.S. n. 22268/PR-7 del 22/05/1982 - Requisiti dimensionali.
- Circolare M.L.P.S. n. 149 del 22/11/1985 - Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi.
- Circolare M.L.P.S. n. 44 del 15/05/1990 - Aggiornamento delle istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche per ponteggi metallici fissi a telai prefabbricati.
- Circolare M.L.P.S. n. 132 del 24/10/1991 - Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche per ponteggi metallici fissi a montanti e traversi prefabbricati
- Lettera circolare M.L.P.S. n. 20298/OM-4 del 09/02/1995 - Utilizzo di elementi di impalcato metallico prefabbricato tipo autorizzato in luogo di elementi di impalcato in legname.
- Lettera circolare M.L.P.S. n. 22287/OM-4 del 21/01/1999 - Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche, precisazioni e chiarimenti.
- Circolare M.L.P.S. n. 44 del 10/07/2000 - Verifiche e controlli, modalità di conservazione delle relative documentazioni ex D.Lgs. 359/99.



05 APR. 2007

OFFICINE VILALTA S.p.a.

Via V. Alfieri 14 - 35010 Gazzo (PD)

Il Responsabile
MARCHIONDO

Capitolo 6 - I

Portale 105 a perni

6-1.2 Le operazioni di montaggio e smontaggio devono essere effettuate da personale pratico opportunamente addestrato ai sensi del D.Lgs. n. 235 dell'8 luglio 2003; il responsabile del cantiere deve assicurarsi che il ponteggio sia montato a regola d'arte in conformità al disegno esecutivo, al piano di montaggio, uso smontaggio (Pi.M.U.S.) di cui all'art. 36-quater del D.Lgs. n. 626/94, ed osservando le norme del D.P.R. n. 164/56 e le istruzioni di cui ai punti seguenti.

6-1.3 Gli elementi del ponteggio da utilizzare devono essere controllati tenendo conto anche della Circolare MLPS n. 46/2000 prima del loro impiego allo scopo di eliminare quelli che presentino deformazioni, rotture, ossidazioni e corrosioni pregiudizievoli per la resistenza del ponteggio. Gli elementi insufficientemente protetti contro gli agenti atmosferici non devono venire impiegati.

6-1.4 Gli addetti alle operazioni di montaggio, di controllo e di smontaggio devono essere forniti delle attrezzature necessarie compreso quelle indicate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PiMUS) di cui allrt. 36-quater del D.Lgs. n. 626/94 e devono usare, inoltre, durante il lavoro, almeno i seguenti mezzi di protezione oltre quelli indicati nel suddetto PiMUS:

- guanti
- elmetti
- calzature con soles flessibili ed antiscivolo
- cinture di sicurezza a bretelle, provviste di un mezzo per l'aggancio alle strutture del ponteggio.

6-2.2 Nel corso del montaggio del ponteggio si devono costantemente verificare tenendo conto anche della Circolare MLPS n. 46/2000:

- la distanza tra il ponteggio e l'edificio in modo da assicurare, seguendo il disegno esecutivo, la costruzione di impalcati accostati all'opera in costruzione (vedi anche 6-3.1);
 - la verticalità dei montanti ed il loro collegamento assiale;
 - l'orizzontabilità dei correnti e dei traversi;
 - l'assetto operativo dei dispositivi di collegamento;
 - il corretto inserimento e rotazione del dispositivo di collegamento assiale dei telai (spine)
 - la corretta posizione del dispositivo di bloccaggio degli attacchi per correnti, diagonali e parapetti;
 - il rispetto delle distanze orizzontali e verticali previste dal disegno esecutivo;
 - la messa in opera degli ancoraggi, delle diagonali in vista e in pianta, seguendo il normale progredire del montaggio del ponteggio ed in conformità ai disegni esecutivi;
 - che il traverso più alto del ponteggio in corso di costruzione non superi di m. 4 l'ultimo ordine di ancoraggi.
- Ove, per esigenze specifiche, fosse necessaria una latezza libera di ponteggio oltre l'ultimo ancoraggio superiore a 4 m, dovranno essere previsti, progressivamente, accorgimenti opportuni per garantire la stabilità della struttura.

6-3.4 Devono essere effettuati i seguenti controlli:

Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici (e comunque almeno ogni tre mesi) o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni del lavoro, deve assicurarsi tenendo conto anche della

Circolare MLPS n. 46/2000:



OFFICINE VALLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 35010 Gazzo (PD)

Il Presidente
MARCO ORIOLETTI



05 APR 2007

Capitolo 6 - 3

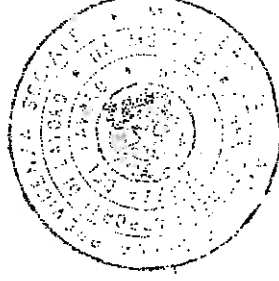
Portale 105 a perni

CAPITOLO 7

7.-SCHEMI TIPO DI PONTEGGIO CON L'INDICAZIONE DEI MASSIMI AMMESSI DI SOVRACCARICO, DI ALTEZZA DEI PONTEGGI E DI LARGHEZZA DEGLI IMPALCATI PER I QUALI NON SUSSISTE L'OBBLIGO DEL CALCOLO PER OGNI SINGOLA APPLICAZIONE

Il capitolo 7 della relazione tecnica autorizzata con Prot. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07 luglio 2004 ed estensione autorizzazione ministeriale Prot. n. 1.5/0013931/14.03.01.02 del 01 agosto 2005 del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP – Marchio FAV3" viene integrato come di seguito riportato.

TAV. 27	Frontespizio Allegato A
TAV. 28	Indicazioni generali
TAV. 29	Elenco disegni
TAV. 30	Tabelle dimensioni e tolleranze e caratteristiche meccaniche
TAV. 31	Montante di sommità
TAV. 32	Giunto a fascetta
TAV. 33	Schema tipo di ponteggio con correnti e diagonali e parasassi
TAV. 34	Schema tipo di ponteggio con telaio parapetto e parasassi
TAV. 35	Stilata con montante di sommità – Schema CD
TAV. 36	Prospetto con montante di sommità – Schema CD
TAV. 37	Stilata con montante di sommità – Schema TP
TAV. 38	Prospetto con montante di sommità – Schema TP



05 APR. 2007



OFFICINE VALLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 45010 Gazzo (PD)

Il Presidente
MARIO RORON

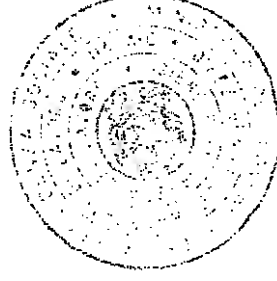
Capitolo 7 - 1

Portale 105 a perni

INDICAZIONI GENERALI

TOLLERANZE DIMENSIONALI LONGITUDINALI (UNI EN 22768/1)

OVE NON DIVERSAMENTE INDICATO A DISEGNO (mm)									
da	3,00	6,01	30,01	120,01	400,01	1000,01	2000,01	4000,01	
a	6,00	30,00	120,00	400,00	1000,00	2000,00	4000,00	8000,00	
toll.	+0,1	+0,2	+0,3	+0,5	+0,8	+1,2	+2,0	+3,0	



TOLLERANZE SUI FORI ± 0.4 mm

PESI DEGLI ELEMENTI:

OVE NON DIVERSAMENTE INDICATO A DISEGNO, LA TOLLERANZA SUL PESO, RELATIVO AD UN LOTTO MINIMO DI 1000 ELEMENTI, E' DI ±5%

PROTEZIONE DEGLI ELEMENTI:

OVE NON DIVERSAMENTE INDICATO A DISEGNO, GLI ELEMENTI HANNO PROTEZIONE SUPERFICIALE CONTRO LA CORROSIONE MEDIANTE VERNICIATURA

MARCHIO:

MARCHIO INCISO "FAV3"

Profondità incisione 0.5 mm



OFFICINE VILALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 36010 Gazzolo (PD)

Il Presidente
MARCHIONNI Concetta



05 APR. 2007

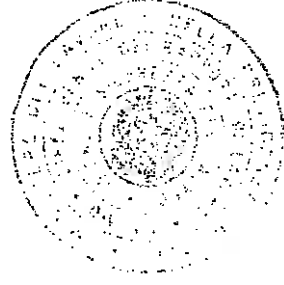
Allegato A - 2
Portale 105 a perni

TABELLA I - A. DIMENSIONE E TOLLERANZE TUBI SALDATI SEZIONE CIRCOLARE
(Normativa di riferimento: UNI-EN 10219/2 - Circ. MLPS n° 28/04)

N°	Tipo di Profilati	Diametro o Altezza [mm]			Spessore [mm]		
		Nom.	Toller.	Dimensione max min	Nom.	Toller.	Dimensione max min
1	Tubo Ø48.3x3.2	48.3	+ 0.5	48.8 47.8	3.2	+ 10%	3.52 2.88

TABELLA I - B. DIMENSIONE E TOLLERANZE DI LAMIERE, TONDI E PIATTI

N°	Tipo di Profilati	Normativa di rif.	Diametro o Altezza [mm]	
			Nom.	Dimensione max min
2	Tondo Ø16	UNI EN 60	+ 0.5	- 16.5 15.5
3	Lamiera sp. 3	UNI EN 10043	+0.17	-0.17 3.17 2.83



TAB II - CARATTERISTICHE DI RESISTENZA

N	Tipo di Profilati (Rif. Distinta Tab. II - B)	Caratteristiche di resistenza					Valori statici					
		Tipo di acciaio	Tens. rottur a N/mm ²	Tens. snerv. N/mm ²	Allun. perc. [%]	Tens. amm.le I cond.	Normativa di riferimento	Sez.A [mm ²]	Mom. Inerzia cm ⁴	Modulo resist. cm ³	Ragg. Inerzia cm	Peso unitario Kg/m
1	Tubo Ø48.3x3.2	S235JRH	≥340 ≤470	≥235	≥17	≥160	UNI EN 102191	453	11.59	4.80	1.6	3.56
2	Tondo Ø16	S235JR	≥340 ≤470	≥235	≥26	≥160	UNI EN 10025	200	0.32	0.4	0.4	1.57
3	Lamiera sp=3	S235JR	≥340 ≤470	≥235	≥20	≥160	UNI EN 10025	-	-	-	-	-

DISTINTA DEGLI ELEMENTI

1	Montante di sommità
2	Perno
3	Notolino

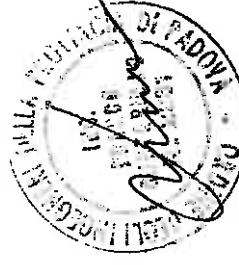
05 APR. 2007

Nota 1: la tolleranza sui pesi nominali indicata nei disegni del presente allegato è ± 5% per lotti di almeno 1000 elementi;
Nota 2: gli elementi in acciaio sono protetti contro la corrosione mediante verniciatura;



OFFICINE VALLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 35010 Gazzo (PD)

Il Responsabile
MARCO BONCONCETTA

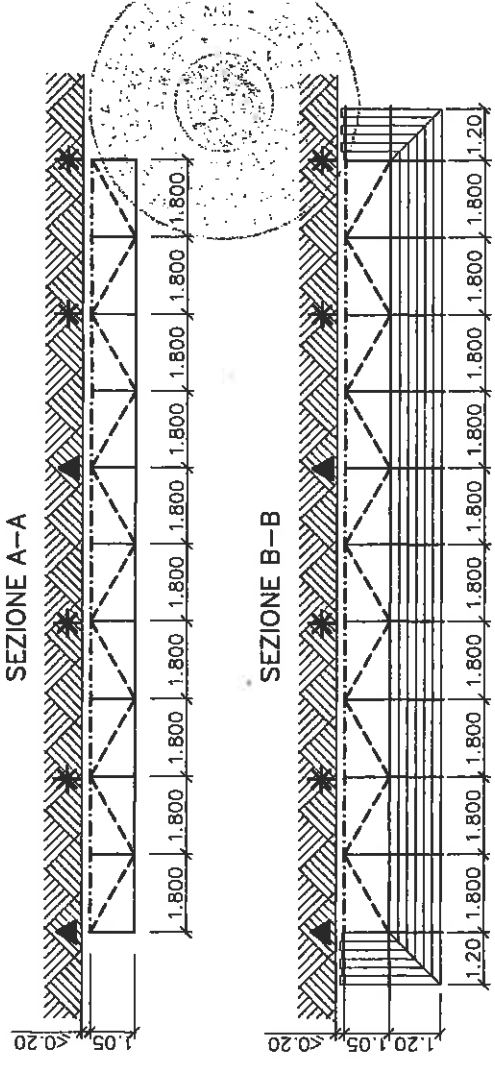
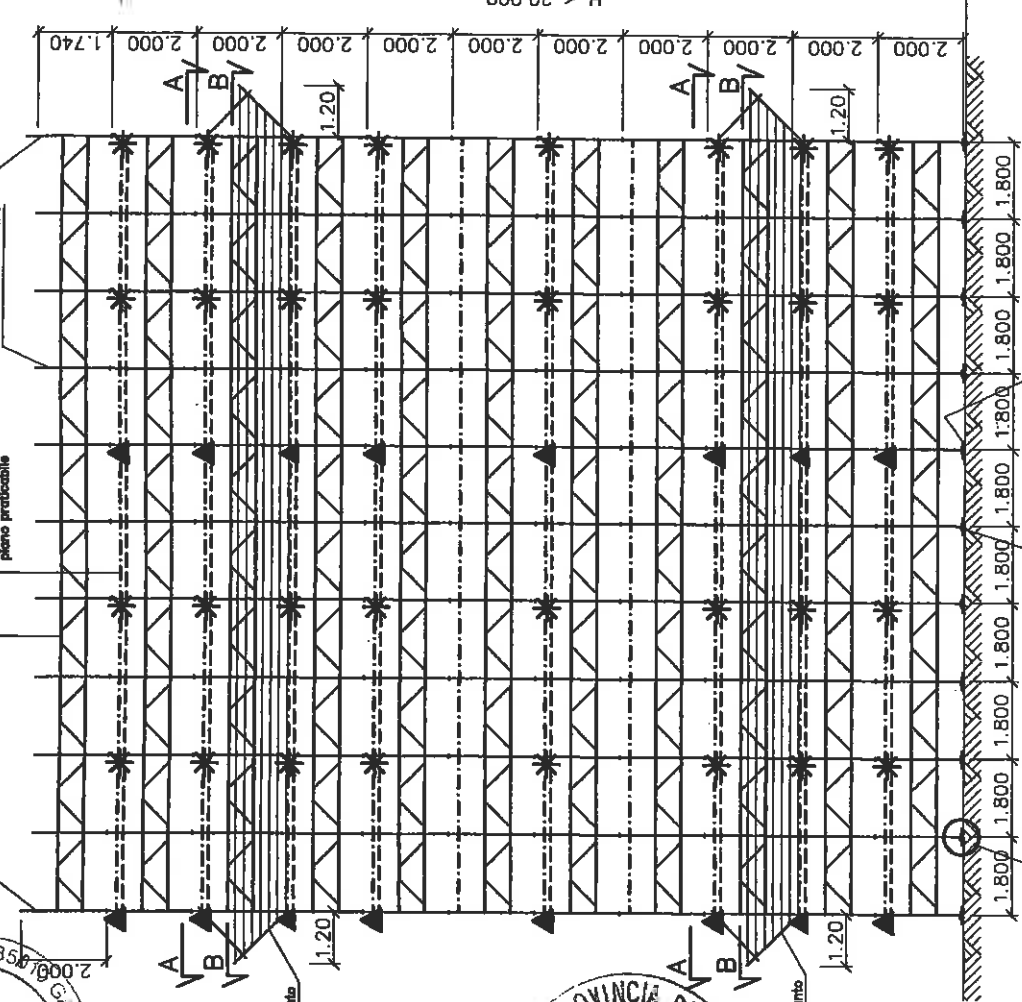
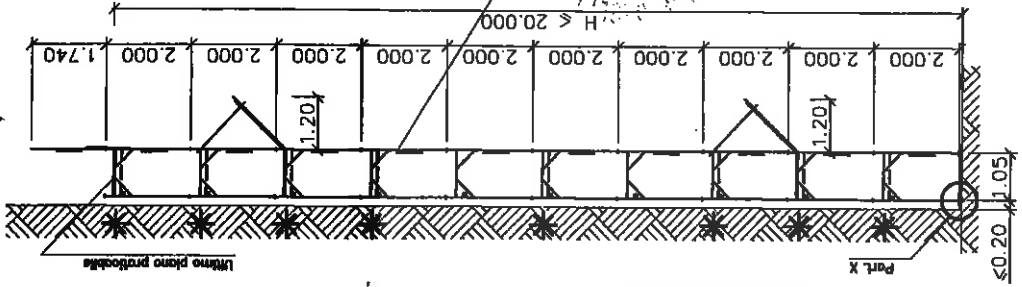


Allegato A - 4

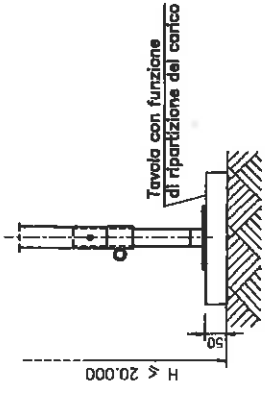
Portale 105 a perni



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHIORIO BANCETTA



Particolare X



* ANCORAGGIO NORMALE

▲ ANCORAGGIO SPECIALE
 PER AZIONI PARALLELE ALLA FACCIATA
 (rif. TAV. 20/1)

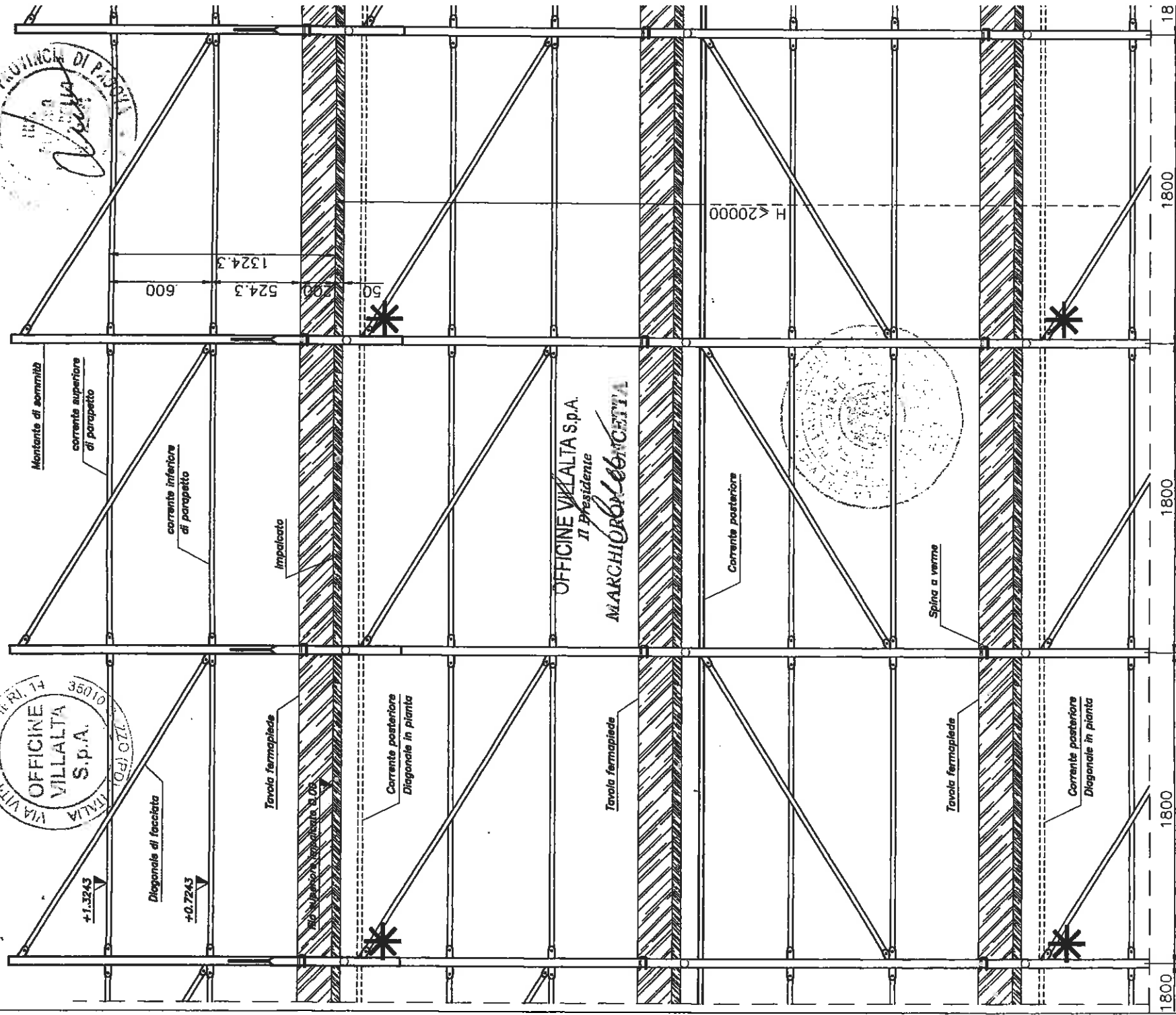
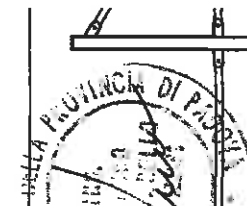
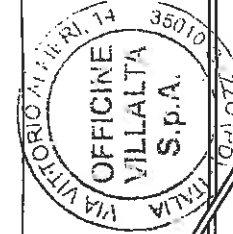
Aut. Min. 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004

- - - Corrente posteriore
- - - Diagonale in pianta

H = altezza misurata dal piano di posa dell'elemento di ripartizione dei carichi dei montanti all'estremità dell'ultimo piano praticabile

-Per i limiti di impiego vedi Tabella D/1 (TAV. 19) Aut. Min. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004

 OFFICINE VILLALTA s.p.a. Via Vittorio Alfieri, 14 35010 Villotta di Gozzo (PD) Tel. 049/9425577 - Fax 049/9425707	Data	05/07/2007
	Tavola	TAV. 34
PORTALE 105 a PERNI - SCHEMI CD e TP SCHEMA TP con MONTANTE DI SOMMITA'	Disegno	SC-02
	Pagina	Allegato A-8



OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente
MARCHIORIO BENCETTA

-Per i limiti di impiego vedi tabella D/1 Aut. Min. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004



OFFICINE VILLALTA S.p.a.

Via Vittorio Alfieri, 14
35010 Villalta di Gazzo (PD)
Tel. 049/9425577 - Fax 049/9425707

Data

05 APR 2007

Tavola

TAV. 36

Disegno

SC-04

Pagina

Allegato A-10

* Ancoraggi normali

H= Altezza massima del
ponteggio dal piano di
campagna all'estradosso
dell'ultimo impalcato.

PORTALE 105 a PERNI - SCHEMI CD e TP

PROSPETTO CON MONTANTE DI SOMMITA' - Schema CD



Roma, 22 AGO. 2007

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIVISIONE VI

Alla Ditta **OFFICINE VILLALTA S.p.A.**
Via V. Alfieri, 43
35010 **GAZZO (PD)**

All. n. Vari

PROT 15/VI/14533/14.03.01.02

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
35100 PADOVA

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati – Tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP" – Marchio: "FAV3".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004 da questo Ministero e successive estensioni;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP", avente marchio "FAV3", nonché i relativi allegati tecnici;

VISTA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

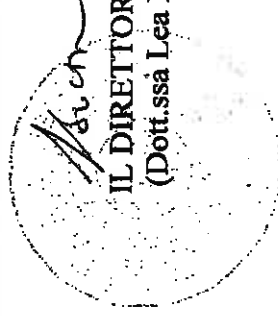
SI AUTORIZZA

L'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego dei seguenti elementi metallici prefabbricati: telaio simmetrico e telaio asimmetrico.

Gli elementi di cui sopra devono essere costruiti ed impiegati in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni e tabelle (tavole dell'Allegato A nn: da 39 a 44) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

L'estensione è rilasciata a condizione che:

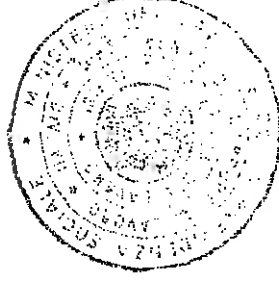
- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni e tabelle siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.



IL DIRETTORE GENERALE
(Dott.ssa Lea BATTISTONI)

CAPITOLO 5
5. - ISTRUZIONI PER LE PROVE DI CARICO DEI PONTEGGI.

Il capitolo 5 rimane invariato rispetto a quanto riportato nell'Autorizzazione Ministeriale n. 5658/PR/OP/PONTI/V del 07 luglio 2004 ed Estensione Autorizzazione Ministeriale n. 15/0013931/14.03.01.02 del 01/08/2005.



OFFICINE VILLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 35010 Gazzo (PD)

Il Presidente
MARCO VILLALTA

15 DIC. 2005

Capitolo 5 - 1

Portale 105 a perni

- Circolare M.L.P.S. n. 3 del 08/01/2001 – Chiarimenti sul regime delle verifiche periodiche di talune attrezzature di lavoro ex D.Lgs. 359/99.
- D.P.R. 24 maggio 1988 n. 224 – Responsabilità per danno da prodotti difettosi.
- Circolare M.L.P.S. n. 20 del 23/05/2003 – Chiarimenti in relazione all'uso promiscuo dei ponteggi metallici fissi.
- D.Lgs. 08/07/2003 n. 235 – Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.
- Circolare M.L.P.S. n. 30 del 29/09/2003 – Chiarimenti concernenti la definizione di “fabbricante” di ponteggi metallici fissi.
- Circolare M.L.P.S. n. 28 del 08/07/2004 – Chiarimenti concernenti le tolleranze dimensionali dei profili cavi.
- Accordo del 26/01/2006 in sede di Conferenza Stato-Regioni e Provincia autonome per l'individuazione dei soggetti formatori, della durata, degli indirizzi e dei requisiti minimi di validità dei corsi di formazione teorico-pratica per lavoratori addetti a lavori temporanei in quota (G.U. n. 45 del 23/02/2006).
- Circolare M.L.P.S. n. 25 del 13/09/2006 – Obblighi del datore di lavoro relativi all'impiego dei ponteggi – Contenuti minimi del Piano di montaggio, uso e smontaggio (PiMUS).
- Circolare M.L.P.S. n. 30 del 03/11/2006 – Chiarimenti concernenti i ponteggi su ruote e altre attrezzature per l'esecuzione di lavori temporanei in quota in relazione agli obblighi di redazione del Piano di montaggio, uso e smontaggio (PiMUS) e di formazione.



Il punto 6-1.1, 6-1.2, 6-1.3, 6-1.4, 6-2.2, 6-3.4 e 6-3.5 del capitolo 6 della relazione tecnica autorizzata con Prot. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07 luglio 2004 ed estensione autorizzazione ministeriale Prot. n. 15/0013951/14.03.01.02 del 01 agosto 2005 del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo “PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP – Marchio FAV3” vengono sostituiti come di seguito riportati.

6-1.1 Il disegno esecutivo, unitamente alla copia dell'autorizzazione, e del Piano di montaggio, uso e smontaggio (PiMUS) di cui all'art. 36-quater del D.Lgs n. 626/94, deve essere tenuto in cantiere a disposizione degli Ispettori del Lavoro.

Il disegno esecutivo deve essere conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio: ogni modifica di questo compatibile con la sua stabilità, può aver luogo solamente nell'ambito dello schema tipo e deve essere riportata sul disegno esecutivo.

Per i ponteggi di altezza inferiore a 20 metri il disegno esecutivo deve essere firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante, mentre per i ponteggi di altezza utile superiore a 20 metri, per ponteggi non conformi agli schemi tipo e per opere speciali, deve essere redatto un progetto firmato da un Ingegnere o da un Architetto abilitati all'esercizio della professione ed iscritti negli Albi professionali. E' vietato montare sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticciati, teli o altre schermature a meno che non si sia provveduto all'aumento, rispetto allo schema tipo, del numero degli ancoraggi e di diagonali, sulla base di un calcolo eseguito da un Ingegnere o da un Architetto abilitati all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio viene montato.



OFFICINE VILLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 35046 Gazzo (PD)

Il Responsabile
MARCHIONI CONTESTA



16 APR. 2007

Capitolo 6 - 2

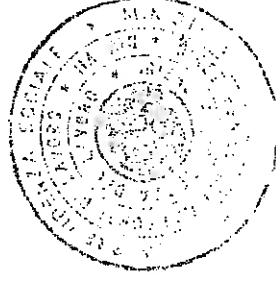
Portale 105 a perni

perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni del lavoro, deve assicurarsi tenendo conto anche della Circolare MLPS n. 46/2000:

- dello stato degli appoggi;
- della verticalità dei montanti;
- della efficacia dei collegamenti;
- della efficacia degli ancoraggi e delle diagonali, curando le eventuali sostituzioni ed il rinforzo degli elementi inefficienti.

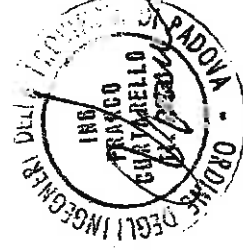
6-3.5 Si devono far controllare, tenendo conto anche della Circolare MLPS 46/2000, da persona competente:

- la regolarità degli impalcati ed il loro fissaggio al ponteggio;
- la esistenza di parapetti completi sugli impalcati di lavoro;
- il rispetto dei limiti di sovraccarico previsti e la osservanza dei limiti nel numero degli impalcati carichi e scarichi fissati nello schema;
- l'osservanza del divieto di salire e scendere lungo i montanti;
- la corrispondenza della disposizione e del tipo degli ancoraggi, secondo quanto previsto nel progetto;
- la efficienza dei dispositivi e dei conduttori di messa terra del ponteggio.



OFFICINE VILLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 35040 Gazzo (PD)

D. Presidente
MARCO RONDINELLI



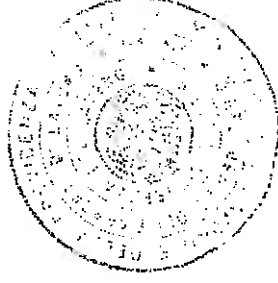
16 APR. 20

Capitolo 6 - 4

Portale 105 a perni

**PONTEGGIO METALLICO FISSO A TELAI PREFABBRICATI
PORTALE 105 a PERNI schemi CD e TP**

Marchio FAV3



CD = CORRENTE e DIAGONALE

TP = TELAIO PARAPETTO

**RELAZIONE TECNICA PER IL CONSEGUIMENTO
DELL'ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE
ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO DEL PONTEGGIO**

METALLICO DA COSTRUZIONE

AUT. MIN. n° 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004

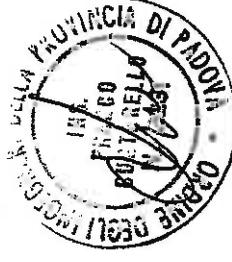
EST. AUT. MIN. n° 15/0013931/14.03.01.02 del 01/08/2005

"ALLEGATO A"

TAVOLE INTEGRATIVE DELL'"ALLEGATO A"

- TAV. 39 FRONTESPIZIO "ALLEGATO A"
- TAV. 40 INDICAZIONI GENERALI
- TAV. 41 TABELLE DIMENSIONI E TOLLERANZE
- TAV. 42 TABELLA CARATTERISTICHE MECCANICHE e DISTINTA PESI
- TAV. 43 PORTALE 105 a PERNI - TELAIO SIMMETRICO
- TAV. 44 PORTALE 105 a PERNI - TELAIO ASIMMETRICO

10 APR 2007



OFFICINE VIALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 36010 Gazzo (PD)

Il Presidente
MARCHIONNI Concetta

TABELLA I – A. DIMENSIONE E TOLLERANZE TUBI SALDATI SEZIONE CIRCOLARE

Normativa di riferimento: UNI-EN 10219-2 – Circ. M.L.P.S. n° 28/04

N°	Tipo di Profilati	Diametro o Altezza [mm]			Spessore [mm]		
		Nom.	Toller.	Dimensione max min	Nom.	Toller.	Dimensione max min
1	Tube Ø48.3x2.9	48.3	0.5	48.8 47.8	2.9	10%	3.19 2.61
2	Tube Ø26.9x2.3	26.9	0.5	27.4 26.4	2.3	10%	2.53 2.07

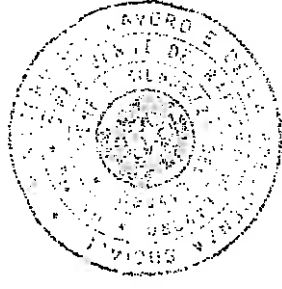


TABELLA I – B. DIMENSIONE E TOLLERANZE DI LAMIERE, TONDI E PIATTI

N°	Tipo di Profilati	Normativa di rif.	Diametro o Altezza [mm]		
			Nom.	Toller.	Dimensione max min
3	Tondo Ø16	UNI EU 60	16	0.5	16.5 15.5
4	Lamiera sp. 3 mm	UNI EN 10043	3	+0.17 -0.17	3.17 2.83



DISTINTA DEGLI ELEMENTI

1	Montanti/traverso telaio simmetrico e asimmetrico
2	Archetto telaio simmetrico e asimmetrico
3	Perno
4	Nottolino

16 APR. 2007

Nota 1: la tolleranza sui pesi nominali indicata nei disegni del presente allegato è $\pm 5\%$ per lotti di almeno 1000 elementi;

Nota 2: gli elementi in acciaio sono protetti contro la corrosione mediante verniciatura;

OFFICINE VILLAMAGNA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 / 35040 Gazzo (PD)Il Presidente
MARCHIORON Concetta

tolleranze sui fori (mm) ±0,4

tolleranze sulle dimensioni longitudinali (UNI EN 22768/1)

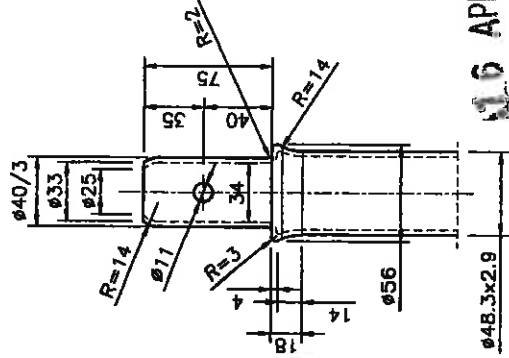
da	3,00	6,01	30,01	120,01	400,01	1000,01	2000,01	4000,01
a	6,00	30,00	120,00	400,00	1000,00	2000,00	4000,00	8600,00
toll	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2,0	±3,0

TAV. 43

Marchio FAV3 inciso sui montanti
ad interasse di 500 mm



Particolare W

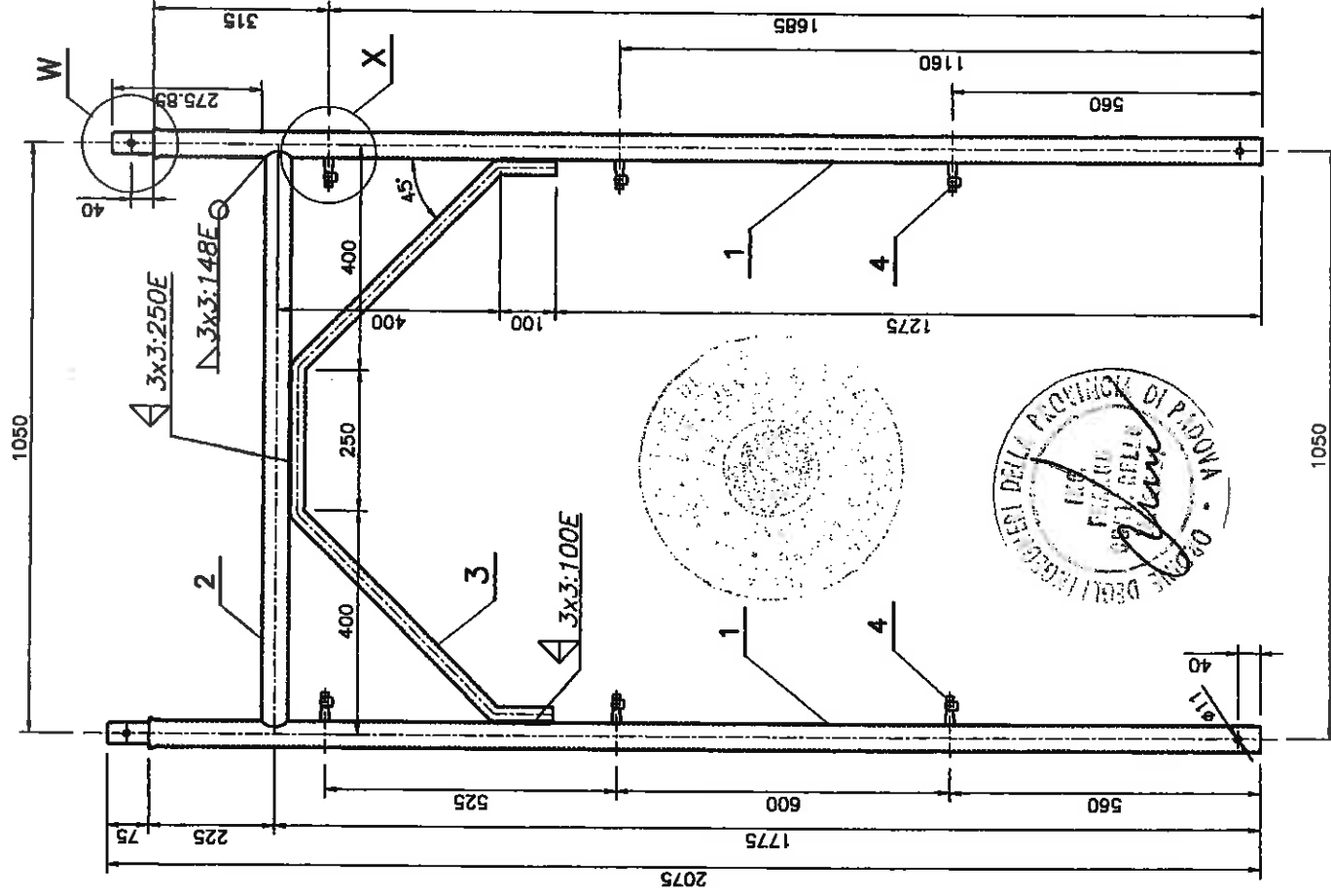
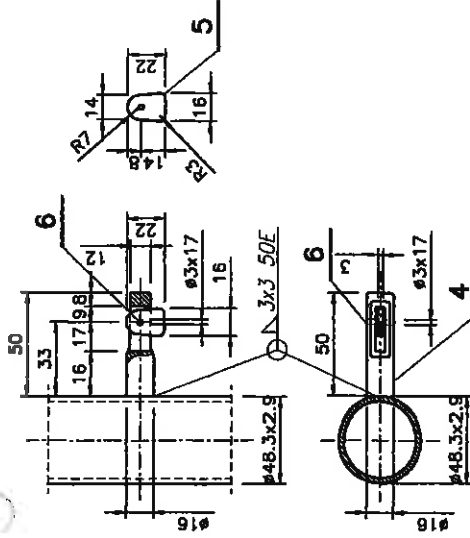


16 APR. 2007

OFFICINE VILLALTA s.p.a.
Il Presidente

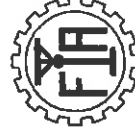
MARCHION CONCELTA

Particolare X



Dove non indicato saldature a=3mm

6	Perno ribadito	Tondino $\phi 3 \times 17$	S235JR
5	Notolino	Piatto sp. 3 mm	S235JR
4	Perno	Tondino $\phi 16$	S235JR
3	Archetto di irrigidimento	Tubo $\phi 26,9 \times 2,3$	S235JRH
2	Traverso	Tubo $\phi 48,3 \times 2,9$	S235JRH
1	Montante	Tubo $\phi 48,3 \times 2,9$	S235JRH
Pos.	Denominazione	Profilo	Materiale
			Rif. tavolo
			Data



OFFICINE VILLALTA s.p.a.

Via Vittorio Alfieri, 14
35010 Villalta di Gazzo (PD)
Tel. 049/9425577 - Fax 049/9425707

Peso

17.50 daN

Disegno

TELAV0001

Pagina

Allegato A-5

PORTALE 105 a PERNI

TELAIO SIMMETRICO 105x200



Roma, 2 AGO 2007

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIVISIONE VI

Alla Ditta **OFFICINE VILLALTA S.p.A.**
Via V. Alfieri, 43
35010 GAZZO (PD)

All. n. Vari

PROT 15/01/11535 / 14.03.0102

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
35100 PADOVA

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell’autorizzazione alla costruzione ed all’impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati – Tipo “PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP” – Marchio: “FAV3”.

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l’autorizzazione alla costruzione ed all’impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004 da questo Ministero e successive estensioni;

VISTA l’istanza presentata da codesta Ditta, concernente l’estensione dell’autorizzazione alla costruzione ed all’impiego del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo “PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP”, avente marchio “FAV3”, nonché i relativi allegati tecnici;

VISTA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

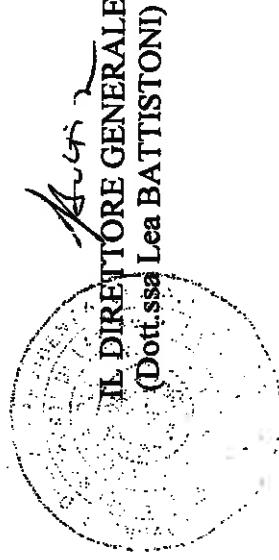
SI AUTORIZZA

l’estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all’impiego del seguente elemento metallico prefabbricato: mezzo telaio.

L’elemento di cui sopra deve essere costruito ed impiegato in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni e tabelle (tavole dell’Allegato A nn: da 45 a 52) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

L’estensione è rilasciata a condizione che:

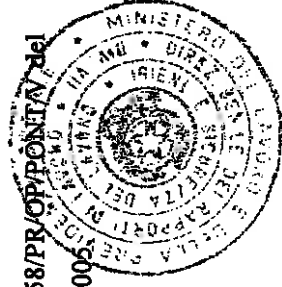
- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni e tabelle siano inseriti nel “libretto” di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.



CAPITOLO 5

5. - ISTRUZIONI PER LE PROVE DI CARICO DEI PONTEGGI.

Il capitolo 5 rimane invariato rispetto a quanto riportato nell' Autorizzazione Ministeriale n. 5658/PR/CP/PONTA del 07 luglio 2004 ed Estensione Autorizzazione Ministeriale n. 15/0013931/14.03.01.02 del 01/08/2005



OFFICINE VILLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 35010 Gazzano (PD)

Il Presidente
MARCHIORA Concetta

Capitolo 5 - 1

21 DIC. 2006

Portale 105 a pemi

Mezzo telaio



- Circolare M.L.P.S. n. 3 del 08/01/2001 – Chiarimenti sul regime delle verifiche periodiche di talune attrezzature di lavoro ex D.Lgs. 359/99.
- D.P.R. 24 maggio 1988 n. 224 – Responsabilità per danno da prodotti difettosi.
- Circolare M.L.P.S. n. 20 del 23/05/2003 – Chiarimenti in relazione all'uso promiscuo dei ponteggi metallici fissi.
- D.Lgs. 08/07/2003 n. 235 – Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.
- Circolare M.L.P.S. n. 30 del 29/09/2003 – Chiarimenti concernenti la definizione di "fabbricante" di ponteggi metallici fissi.
- Circolare M.L.P.S. n. 28 del 08/07/2004 – Chiarimenti concernenti le tolleranze dimensionali dei profili cavi.
- Accordo del 26/01/2006 in sede di Conferenza Stato-Regioni e Provincia autonome per l'individuazione dei soggetti formatori, della durata, degli indirizzi e dei requisiti minimi di validità dei corsi di formazione teorico-pratica per lavoratori addetti a lavori temporanei in quota (G.U. n. 45 del 23/02/2006).
- Circolare M.L.P.S. n. 25 del 13/09/2006 – Obblighi del datore di lavoro relativi all'impiego dei ponteggi – Contenuti minimi del Piano di montaggio, uso e smontaggio (PiMUS).
- Circolare M.L.P.S. n. 30 del 03/11/2006 – Chiarimenti concernenti i ponteggi su ruote a torre ed altre attrezzature per l'esecuzione di lavori temporanei in quota in relazione agli obblighi di redazione del Piano di montaggio, uso e smontaggio (PiMUS) e di formazione.



Il punto 6-1.1, 6-1.2, 6-1.3, 6-1.4, 6-2.2, 6-3.4 e 6-3.5 del capitolo 6 della relazione tecnica autorizzata con Prot. n. 15/0013931/14.03.01.02 del 5658/PR/OP/PONT/V del 07 luglio 2004 ed estensione autorizzazione ministeriale Prot. n. 15/0013931/14.03.01.02 del 01 agosto 2005 del ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati tipo "PORTALE 105 A PERNI schemi CD e TP – Marchio FAV3" vengono sostituiti come di seguito riportati.

6-1.1 Il disegno esecutivo, unitamente alla copia dell'autorizzazione, e del Piano di montaggio, uso e smontaggio (PiMUS) di cui all'art. 36-quater del D.Lgs n. 626/94, deve essere tenuto in cantiere a disposizione degli Ispettori del Lavoro.

Il disegno esecutivo deve essere conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio: ogni modifica di questo compatibile con la sua stabilità, può aver luogo solamente nell'ambito dello schema tipo e deve essere riportata sul disegno esecutivo.

Per i ponteggi di altezza inferiore a 20 metri il disegno esecutivo deve essere firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante, mentre per i ponteggi di altezza utile superiore a 20 metri, per ponteggi non conformi agli schemi tipo e per opere speciali, deve essere redatto un progetto firmato da un Ingegnere o da un Architetto abilitati all'esercizio della professione ed iscritti negli Albi professionali. E' vietato montare sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticciati, teli o altre schermature a meno che non si sia provveduto all'aumento, rispetto allo schema tipo, del numero degli ancoraggi e di diagonali, sulla base di un calcolo eseguito da un Ingegnere o da un Architetto abilitati all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio viene montato.



16 APR. 2007



OFFICINE VILLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 36010 Gazzo (PD)

Al Presidente
MAGGIORANI Concetta

Capitolo 6 - 2
Portale 105 a perni
Mezzo telajo

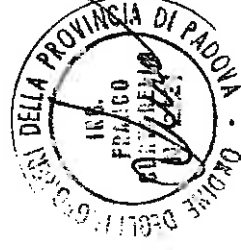
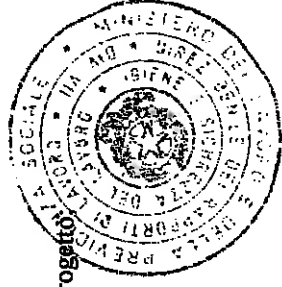
perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni del lavoro, deve assicurarsi tenendo conto anche della

Circolare MLPS n. 46/2000:


- dello stato degli appoggi;
- della verticalità dei montanti;
- della efficacia dei collegamenti;
- della efficacia degli ancoraggi e delle diagonali, curando le eventuali sostituzioni ed il rinforzo degli elementi inefficienti.

6-3.5 Si devono far controllare, tenendo conto anche della Circolare MLPS 46/2000, da persona competente:

- la regolarità degli impalcati ed il loro fissaggio al ponteggio;
- la esistenza di parapetti completi sugli impalcati di lavoro;
- il rispetto dei limiti di sovraccarico previsti e la osservanza dei limiti nel numero degli impalcati carichi e scarichi fissati nello schema;
- l'osservanza del divieto di salire e scendere lungo i montanti;
- la corrispondenza della disposizione e del tipo degli ancoraggi, secondo quanto previsto nel progetto;
- la efficienza dei dispositivi e dei conduttori di messa terra del ponteggio.



16 APR. 2007

 **OFFICINE VILLALTA S.p.a.**
Via V. Alfieri 14 - 35010 Gazzo (PD)

Capitolo 6 - 4

Portale 105 a perni

Il Presidente
MARCELO CONCETTA

Mezzo telario

**PONTEGGIO METALLICO FISSO A TELAI PREFABBRICATI
PORTALE 105 a PERNI schemi CD e TP
Marchio FAV3**

CD = CORRENTE e DIAGONALE

TP = TELAIO PARAPETTO

**RELAZIONE TECNICA PER IL CONSEGUIMENTO
DELL'ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE
ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO DEL PONTEGGIO
METALLICO DA COSTRUZIONE**

AUT. MIN. n° 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/2004

EST. AUT. MIN. n° 15/0013931/14.03.01.02 del 01/08/2005

”ALLEGATO A”

TAVOLE INTEGRATIVE DELL'”ALLEGATO A”

- TAV. 45 FRONTESPIZIO “ALLEGATO A”
- TAV. 46 INDICAZIONI GENERALI
- TAV. 47 TABELLE DIMENSIONI E TOLLERANZE
- TAV. 48 TABELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE E PESI DEGLI ELEMENTI
- TAV. 49 MEZZO TELAIO
- TAV. 50 SCHEMA MONTAGGIO MEZZO TELAIO
- TAV. 51 SCHEMA CD con MEZZO TELAIO alla BASE
- TAV. 52 SCHEMA TP con MEZZO TELAIO alla BASE

10 APR 2007



OFFICINE VILLALTA S.p.a.
Via V. Alfieri 14 - 36010 Gazzo (PD)

Il Presidente
MARCHIO FAV3 Concetta

Allegato A - 1

Portale 105 a PERNI

Mezzo telaio

TABELLA I – A. DIMENSIONE E TOLLERANZE TUBI SALDATI SEZIONE CIRCOLARE

Normativa di riferimento: UNI-EN 10219-2 – Circ. M.L.P.S. n° 28/04

N°	Tipo di Profilati	Diametro o Altezza [mm]			Spessore [mm]		
		Nom.	Toller.	Dimensione max min	Nom.	Toller.	Dimensione max min
1	Tubo Ø48.3x2.9	48.3	+ 0.5	48.8 47.8	2.9	+ 10%	3.19 2.61
2	Tubo Ø26.9x2.3	26.9	+ 0.5	27.4 26.4	2.3	+ 10%	2.53 2.07

TABELLA I – B. DIMENSIONE E TOLLERANZE DI LAMIERE, TONDI E PIATTI

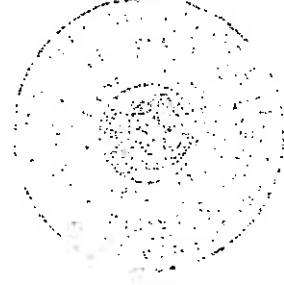
N°	Tipo di profilati	Normativa di rif.	Diametro o Altezza [mm]		
			Nom.	Toller.	Dimensione max min
3	Tondo Ø16	UNI EU 60	16	+ 0.5	16.5 15.5
4	Lamiera sp. 3 mm	UNI EN 10043	3	+0.17 -0.17	3.17 2.83

DISTINTA DEGLI ELEMENTI

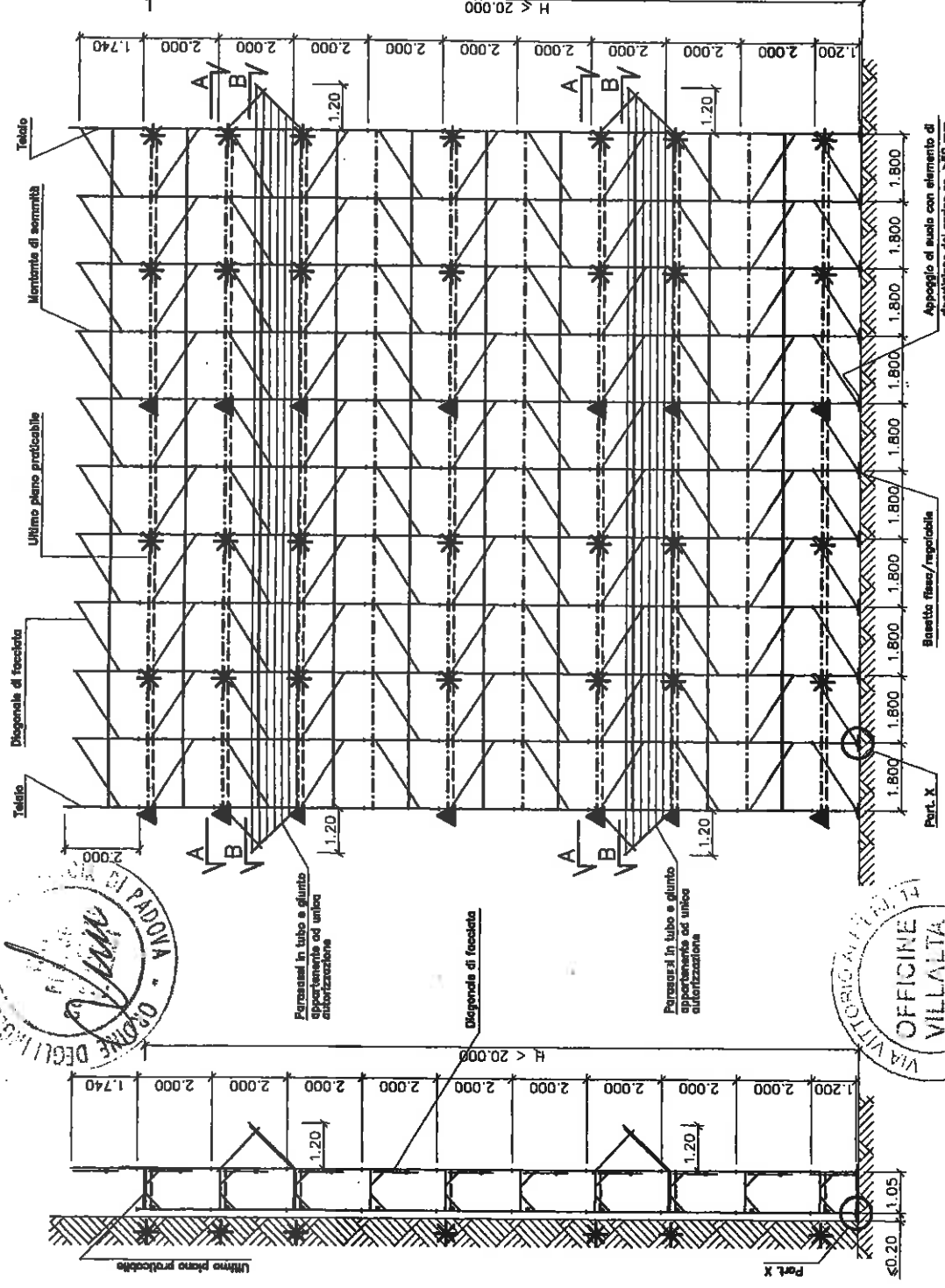
1	Montanti/traverso mezzo telaio
2	Archetto di irrigidimento mezzo telaio
3	Perno
4	Nottolino

Nota 1: la tolleranza sui pesi nominali indicata nei disegni del presente allegato è $\pm 5\%$ per lotti di almeno 1000 elementi;

Nota 2: gli elementi in acciaio sono protetti contro la corrosione mediante verniciatura;


OFFICINE VILLALTA S.p.a.
 Via V. Alfieri 14 - 35010 Galzate (PD)

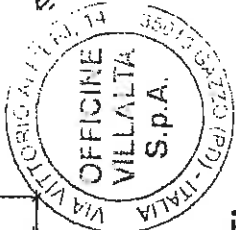
 Il Presidente
MARCHIORON Concetta



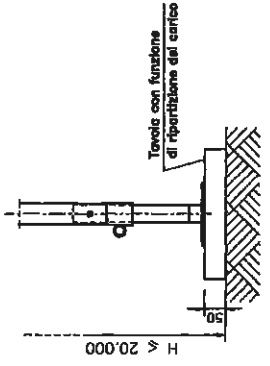
Appoggio di suola con elemento di ripartizione del carico sp. 350 mm
D.M. 02/09/1988 art. 5 lettere e"

OFFICINE VILLALTA S.p.A.
Il Presidente

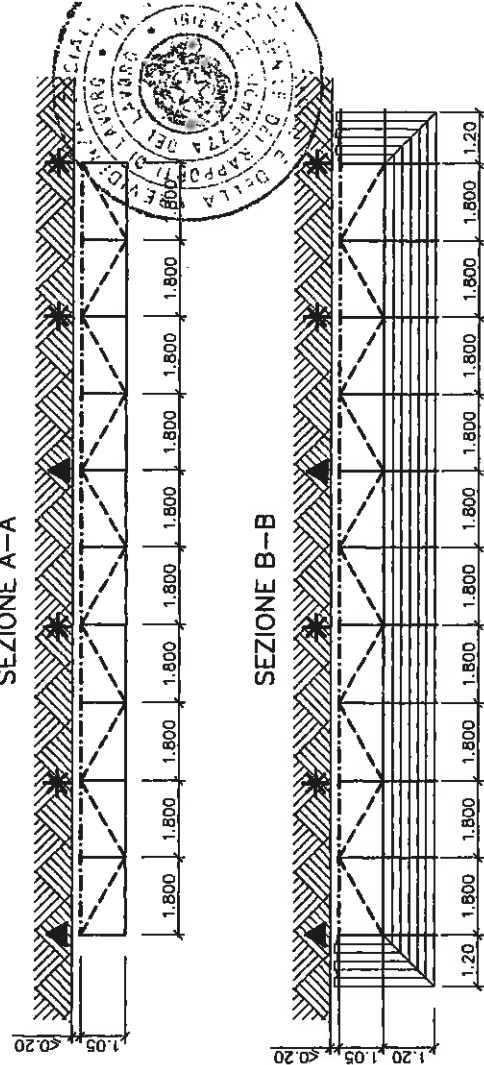
MARCHIO **CONCETTIA**



Particolare X



SEZIONE A-A



SEZIONE B-B

* ANCORAGGIO NORMALE

▲ ANCORAGGIO SPECIALE PER AZIONI PARALLELE ALLA FACCIATA (rif. TAV. 20/1)

--- Corrente posteriore
- - - Diagonale in pianta

H = altezza misurata dal piano di posa dell'elemento di ripartizione dei carichi dei montanti all'estremità dell'ultimo piano praticabile

-Per i limiti di impiego vedi Tabella D/1 (TAV. 19) Aut. Min. n. 5658/PR/OP/PONT/V del 07/07/200

Data 16 APR 2007

OFFICINE VILLALTA s.p.a.

Via Vittorio Alfieri, 14
35010 Villalta di Gozzo (PD)
Tel. 049/9425577 - Fax 049/9425707



Tavola TAV. 51

Disegno SC-02

Pagina Allegato A-7

PORTALE 105 a PERNI - SCHEMI CD e TP

SCHEMA CD con MEZZO TELAIO alla BASE