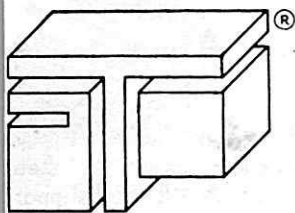


TRAVE PRESOLLECITATA AUTOPORTANTE

CANTIERE: Ceglie Messapico / LOTTO 11

IMPRESA: ENI. CO. M. s.r.l. - BARI



**TRAVE
PRESOLLECITATA
AUTOPORTANTE**

RELAZIONE DI CALCOLO DELLA TRAVE "T. P. A.,

Fabbricato: per Criste abitazione sito in Ague messapico
via lotto "11" località _____

Proprietario: I. A. C. P. di Brindisi
via _____
città _____
tel. _____

Impresa: Edi. Co. m. S.r.l.
via Dante Francesco 31/C città Brindisi tel. _____

Direttore Lavori: Ing. Antonio Longo - I. A. C. P. Brindisi
via _____ città _____ tel. _____

Materiali: Ferro _____ con $R_f \leq$ _____ Kg/cm²
Calcestruzzo R _____ con $R_c \leq$ _____ Kg/cm²

UFFICIO DEL GENIO CIVILE BRINDISI

Si attesta che copia del presente atto
risulta depositato presso questo Ufficio
in sensi della legge 5-11-1986.

29 SET 1981

Visto: IL COORDINATORE (Ing. Francesco Santostasi)



RELAZIONE DI CALCOLO DELLA TRAVE "T.P.A.",

Descrizione tecnica della trave T.P.A.

La trave T.P.A. è costituita da:

1) un corrente inferiore in rete metallica, larga circa 250 mm., con angolari in acciaio saldati, annegati in cemento vibrato, in maniera da presentare una soletta finale dello spessore di circa 6÷8 mm., con alette aggettanti ~ mm. 60 per parte per l'appoggio del solaio direttamente sulla trave;

2) due correnti superiori distanti circa 140 mm. in tondi di acciaio o tubolare;

3) due anime forate, ottenute con tondi o tubolari saldati sia ai ferri dei correnti superiori che a quelli dei correnti inferiori.

Dopo il getto, il calcestruzzo e la trave danno luogo ad una struttura mista.

I correnti superiori, costituenti l'armatura compressa della trave, sono posti a distanza tale da presentare un momento d'inerzia trasversale atto ad impedire lo svergolamento laterale dovuto a carico di punta nel caso che, come vedremo successivamente, la Trave, durante la presa del calcestruzzo, non sia stata puntellata.

Importante è la caratteristica di mettere i correnti superiori il più lontano possibile, compatibilmente con le caratteristiche semplici di compressione, per diminuire la sezione e, quindi, il peso.

Questi due correnti sono collegati da una serie di anime di sezione tale da poter reagire sia allo scorrimento, dopo che il calcestruzzo ha fatto presa, sia allo svergolamento, prima della presa, sempre nel caso che la trave non sia stata puntellata.

Un collegamento finale unisce i due correnti, come si può facilmente vedere dalla Fig. (1*).

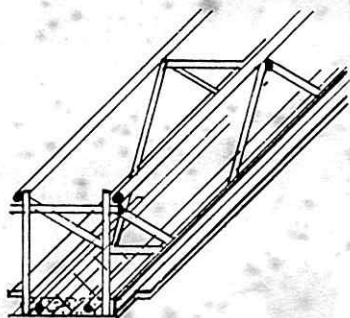
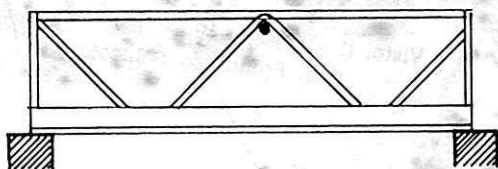


Fig. 1-1*

Come abbiamo visto, questa trave è capace di resistere sia alle sollecitazioni di flessione e di compressione che a quelle di taglio; in più la forma scatolare conferisce alla trave la capacità di resistere anche a torsione, specialmente quando la trave è usata sul perimetro della costruzione, e cioè quando questa sollecitazione è più

sentita. Nel caso di travi di bordo o anche nel caso di travi in ribassamento, queste possono essere realizzate con spondine in c.a. avente una rete metallica per supporto, in modo da poter contenere il getto di calcestruzzo.

Altra caratteristica saliente della « Trave T.P.A. » è la presollecitazione a cui viene sottoposta per resistere all'aliquota di carico derivante da quella parte di solaio relativa ai primi rompitratta a destra e a sinistra della trave, carico che deve essere assorbito dalla sola trave prefabbricata, quando questa non viene puntellata.

La particolare posizione dei blocchi di laterizio e la particolare altezza di questi permettono di realizzare tutte le sezioni necessarie a contenere le sollecitazioni nel calcestruzzo compresso, nei limiti stabiliti dalla legge.

Metodo di calcolo della trave T.P.A.

Lo schema di calcolo è quello riportato in Fig. (2) cioè quello di una trave continua su appoggi intermedi incastrata elasticamente alle estremità:

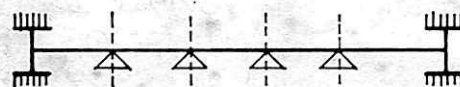


Fig. 2

o, più semplicemente,

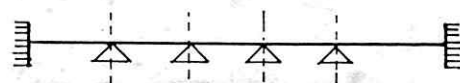


Fig. 3

Come si può vedere, con questo schema viene trascurato il contributo relativo ai pilastri intermedi, con conseguente vantaggio della stabilità della trave.

Il calcolo della trave T.P.A. viene eseguito secondo la seguente successione di operazioni:

- 1) *Determinazione dei carichi agenti sulla trave;*
- 2) *Determinazione dei momenti negativi e positivi relativi;*
- 3) *Verifica di stabilità e resistenza.*

Determinazione dei carichi agenti sulla trave.

Bisogna considerare i carichi agenti sulla trave in fasi successive, perché diversi sono gli effetti che ne conseguono.

Si considera agente in prima fase solamente quella parte di carico relativo al solaio, cioè: peso solaio, peso soletta comprensiva dell'acqua; di questo carico bisogna poi considerare solamente quella parte relativa ai primi rompitratta, perché in prima fase è solamente questo che carica la trave.

In questa prima fase la trave è calcolata come semplicemente appoggiata.

Si considerano quindi i carichi agenti sulla trave dopo il disarmo, in questa seconda fase la trave è calcolata no

più semplicemente appoggiata, ma continua secondo lo schema di Fig. (3), continuità assicurata da cavallotti posti a cavallo dei pilastri affiancati ai correnti superiori della trave come può vedersi in Fig. (5). Infine il sovraccarico accidentale viene calcolato a campate alterne in modo da indurre le massime sollecitazioni.

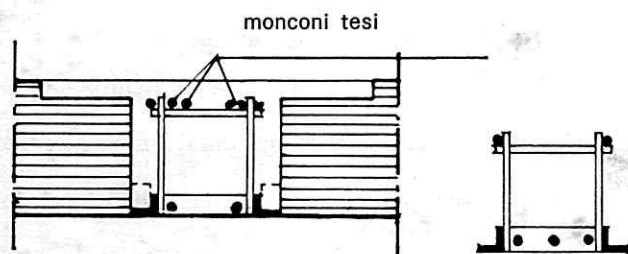


Fig. 4-5

Determinazione dei momenti positivi e negativi.

Sia i momenti negativi che quelli positivi possono essere determinati con il metodo del Kani che, rispetto agli altri sistemi, egualmente pregevoli, di calcolazioni per iterazione dei momenti sollecitanti le estremità di organi costituenti un telaio, presenta alcune caratteristiche che lo hanno reso particolarmente diffuso: la rapidità di convergenza verso i risultati finali, una assoluta generalità, possibilità di eliminazioni di errori e di variazioni delle grandezze fisiche e geometriche durante la fase di calcolo.

Al fine di rendere applicabile tale metodo se ne riporta di seguito la tipica simbologia:

- 1) le estremità delle aste si indicano con i, K ;
- 2) il momento alla estremità i si indica con M_{ik} e quello alla estremità K con M_{ki} ;
- 3) i momenti sono positivi se agiscono nel verso delle lancette dell'orologio;
- 4) la rigidità (rapporto tra il momento di inerzia e la lunghezza dell'asta iK) si individua con K_{ik} ;
- 5) i momenti di incastro perfetto (cioè quelli relativi ad un'asta estratta dal telaio e incastrata all'estremità) si designano con $\bar{M}_{ik}$;
- 6) i momenti di fissazione, ovvero la somma algebrica dei momenti di incastro perfetto delle estremità delle aste con correnti nel nodo i si designano con $\bar{M}_i$ e si riportano al centro del nodo;
- 7) i coefficienti di rotazione (μ_{ik}) rappresentano la ripartizione del valore numerico ($-\frac{1}{2}$) proporzionalmente alle rigidità delle aste con correnti in un nodo:

$$\mu = -\frac{1}{2} \frac{K_{ik}}{\sum K_{ik}}$$

Essi si riportano nelle immediate adiacenze del nodo, in corrispondenza delle relative estremità;

8) nel meccanismo del calcolo si introducono, inoltre, momenti intermedi indicati come *aliquote* di rotazione; si indicano con M'_{ik} (e si riferiscono all'estremo i dell'asta k) e si ricavano per applicazione della:

$$(9) \quad M'_{ik} = \mu_{ik} \left[\bar{M}_i + \sum M'_{ki} \right]$$

$$(10) \quad M_{ik} = \bar{M}_{ik} + 2 M'_{ik} + M'_{ki}$$

Le aliquote sopra descritte rappresentano l'influenza

che esercitano (espressa come momento) sulle estremità delle aste le rotazioni degli altri nodi.

Ogni più approssimato giro dei nodi, svolto con l'uso della (9), conduce a valori sempre più reali dei momenti di lavoro della struttura.

In definitiva nel calcolo della « trave T.P.A. » ci si arresta nelle iterazioni quando intorno ad un nodo la somma dei momenti è uguale a zero.

Verifica di stabilità.

Queste verifiche riguardano sia i correnti superiori che le anime in quanto che la trave, prima che il calcestruzzo abbia fatto presa, non essendo stata puntellata, potrebbe svergolare lateralmente, oppure potrebbero entrare in carico di punta alcune aste delle anime e, quindi, mettere in crisi la struttura durante il getto.

E' vero che sia i correnti superiori che le anime vengono anche proporzionati per resistere a compressione e a scorrimento, ma spesso questi due ultimi valori possono essere di gran lunga inferiori ai precedenti, per cui una armatura dei correnti superiori o delle anime più che sufficiente a resistere nella trave dopo che il calcestruzzo ha fatto presa, non lo è durante la fase di getto.

Questo fenomeno non si verifica spesso con posizione dei rompitratta abbastanza vicini alla trave (da 1 a 2 mt.), ma appena questi si allontanano o addirittura si montano solai autoportanti, il fenomeno si esalta fino a richiedere momenti di inerzia elevatissimi, per cui è necessario determinare prima il valore capace di resistere a compressione come trave finita, successivamente i due o più correnti si posizioneranno a distanza tale da realizzare il momento di inerzia richiesto.

Per l'anima: o si riduce il passo in prossimità degli appoggi, o si aumenta la sezione, oppure si spezza la sua lunghezza.

Le formule usate per il posizionamento dei correnti superiori sono quelle di Eulero, con grado di sicurezza uguale a 4, assumendo per lunghezza libera d'inflessione la metà della luce teorica della trave e per sforzo massimo di compressione la metà dello sforzo massimo, cioè si applica la formula:

$$I = \frac{P_t M}{2 \pi E h_t}$$

Nel proporzionamento dell'anima, sottoposta al carico iniziale, verificandola a carico di punta, si applica egualmente la formula di EULERO, assumendo però, come carico ammissibile, $\frac{1}{4}$ del carico critico, per cui il diametro minimo risulta:

$$d = \sqrt[4]{\frac{256 \times P \times l_0}{\pi^3 \times E}}$$

dove l_0 , lunghezza di libera inflessione è uguale a:

$$l_0 = \frac{p}{\cos \alpha}$$

dove p = semipasso dell'anima.

Per il dimensionamento dell'anima, però, bisogna vedere anche il diametro necessario allo scorrimento e poi, tra i due, prendere il maggiore.

Per calcolare quindi lo scorrimento S consideriamo

un tronco elementare t della trave rettilinea con $h = \text{cost}$, tale che oltre a M variabile si abbia $T = \text{cost}$; lo scorrimento sarà con i parametri della Fig. (6)

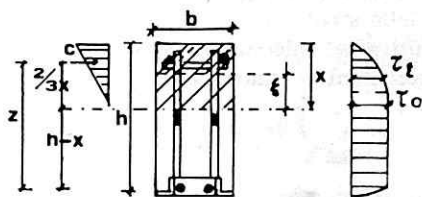


Fig. 6

$$S = S't = \frac{T}{Z} t$$

con $S' = b\sigma_0 = \text{forma specifica di scorrimento per cui la sezione necessaria a resistere a questo scorrimento nel caso di soli ferri piegati a } 45^\circ \text{ sarà:}$

$$F_p = \frac{S}{\sigma_f \sqrt{2}}$$

Verifiche di resistenza.

La sezione della trave, composta dall'armatura e dal calcestruzzo, come si può vedere in Fig. (2) è sottoposta all'azione combinata dei momenti derivanti dai carichi iniziali, dai carichi fissi e dai sovraccarichi accidentali, oltre che all'azione del ritiro impedito e a quello della viscosità del calcestruzzo.

Fissata, quindi, una sezione in prima approssimazione, si passa alla sua verifica, e cioè si passa a determinare le sollecitazioni derivanti dalle azioni su specificate, e precisamente:

Sollecitazioni derivanti dai carichi iniziali.

Essendo M_i il momento relativo alla sola trave T.P.A. le sollecitazioni di trazione e compressione saranno date da:

$$\sigma_f = \frac{M_i \times (h - y_{gf})}{I_f}$$

$$\sigma'_f = \frac{M_i \times y_{gf}}{I_f}$$

Sollecitazioni derivanti dai carichi (totali-iniziali).

Le sollecitazioni derivanti dai carichi in oggetto, devono tener conto delle deformazioni viscosi del conglomerato, cioè della redistribuzione delle tensioni nella sezione composta a tempo infinito.

Indicando con $E_{v,t}$ la deformazione viscosa unitaria — progressiva nel tempo — del calcestruzzo soggetto a stato di tensione costante, possiamo determinarla a temperatura ordinaria come segue:

$$\Sigma_{v,t} = X \varphi_\infty (1 - e^{-t}) \Sigma_c$$

dove x è un coefficiente dipendente dall'età del calcestruzzo, variabile come indicato in Fig. (7).

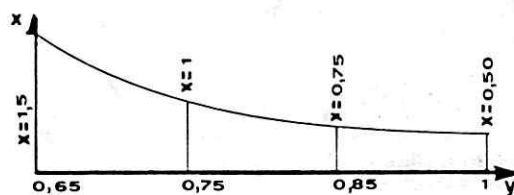


Fig. 7

resistenza a rottura all'istante di applicazione del carico
resistenza a rottura al tempo $t = \infty$

φ_∞ è dipendente dalle condizioni di stagionatura ed assume i seguenti valori:

$\varphi_\infty = 0,5-1,0$ per maturazione in acqua,

$\varphi_\infty = 1,5-2,0$ per maturazione in aria molto umida,

$\varphi_\infty = 2,0-3,0$ per maturazione all'aperto,

$\varphi_\infty = 2,5-4,0$ per maturazione in aria asciutta;

t è il tempo, espresso in anni, contato a partire dall'istante di applicazione del carico;

E_c è la deformazione elastica unitaria, valutata convenzionalmente con il modulo E_c a 28 gg.

Assumendo per il modulo di elasticità della trave in ferro E_c pari a 2.100.000, il valore del modulo di elasticità del calcestruzzo è ricavabile mediante il rapporto:

$$\bar{n} = \frac{E_f}{E_c}$$

Pertanto questa redistribuzione può essere valutata considerando, nella determinazione delle caratteristiche geometriche della sezione, il rapporto:

$$n^* = n (1 \times X \varphi_\infty)$$

le sollecitazioni saranno:

$$\sigma_c = \frac{M}{W}$$

dove si è considerato n^* .

Sollecitazioni derivanti dai sovraccarichi accidentali: sostituendo al posto di n^* il valore n , si avrà:

$$\sigma_c = \frac{M}{W}$$

$$\sigma'_f = n \sigma_c$$

$$\sigma_f = \frac{\sigma_c A_c + \sigma'_f A_f}{A_{fi}}$$

Tensioni indotte dal ritiro.

Con i simboli in Fig. (8) la sezione di solo calcestruzzo con area F_c e baricentro G_c interamente reagente è soggetta (per reazione dei ferri compressi dal ritiro ϵ_r assegnato) alle forze di trazione $\sigma'_f F'_f$ e $\sigma_f F_f$, cioè alla forza normale di trazione risultante

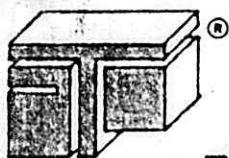
$$N = + (\sigma'_f F'_f + \sigma_f F_f)$$

e al momento $M = \sigma_f F_f c - \sigma'_f F'_f c'$

ai lembi superiore ed inferiore della sezione di calcestruzzo si hanno, perciò, le tensioni di trazione:

$$\sigma'_c = \frac{N}{F_c} - \frac{M}{J_c} y'$$

$$\sigma_c = \frac{N}{F_c} - \frac{My}{J_c}$$



TRAVE

PRESOLLECITATA

AUTOPORTANTE

CENTRO ELABORAZIONE DATI

E 716/80

concessionario:

committente:

località:

N° FAPREA

LEGUE MEDAFICO (AR)

Mom. $G_c = 97,50 \text{ Kg/cmq}$ $G_f = 2600 \text{ Kg/cmq}$

Solaio 25 cm Peso pr. 285 kg/mq

Mom. $G_c = 97,50 \text{ Kg/cmq}$ $G_f = 2600 \text{ Kg/cmq}$

H=20+5 Int.+pav. kg/mq

n =
n° TPA Rompitratte max. 120 cm
dall'asse della trave

Muratura Tramez. kg/cm²

Kg/ml 1000 Sovr. acc. 250 kg/mq

Carico Totale 700 kg/mq

I	K	L	N° TRAVE	luce netta	CARIC. DIFF. + CAR. INIZ.		H	B ₁	H ₁	B ₂	H ₂	APPOGGIO		NOTE
					CARIC. TOT.							sinist.	destro	
15	15	88	101	230	2950	350	25	55	9	30	16	5	TO	OG=85
15		64	102	350	3400	350	25	55	9	30	16	5	TO	BARI FISSE
	15		103	390	4450	350						TO	5	
15		64	104	350	3600	350	25	55	9	30	16	TO	TO	100=200
			105	420	4000	350						TO	TO	NR
	15		106	350	3600	350						TO	TO	LA TANPOVATU
15		64	107	390	4450	350	25	55	9	30	16	5	TO	RA E' STATA
	15		108	350	3400	350						TO	5	PREVISTA SOLO
15		64	109	270	3470	600	25	80	9	30	16	5	TO	SULLE TRAVI
	15		110	360	3750	600						TO	5	ESTERNE
15		64	111	250	3750	600	25	80	9	30	16	5	5	TPA 7
			112	240	4700	600						5	5	
			113	450	3470	600						5	TO	
			114	450	3470	600						TO	5	
			115	240	4700	600						5	5	
	15		116	250	3750	600						5	5	
15		64	117	360	3750	600	25	80	9	30	16	5	TO	
	15		118	270	3470	600						TO	5	
15		64	119	360	2750	350	25	55	9	30	16	5	TO	
	16		120	500	3080	350						TO	5	
15		64	121	450	3500	350	25	55	9	30	16	5	TO	
	15		122	450	3500	350						TO	5	
16		64	123	500	3080	350	25	55	9	30	16	5	TO	
	15		124	360	2750	350						TO	5	
15		80	125	470	1000	200	25	55	5	30	20	5	5	
	15		126	550	1000	200						5	5	
15	15	88	127	470	2100	200	25	55	5	30	20	5	5	
15	15	88	128	470	2100	200	25	55	5	30	20	5	5	
15	15	88	129	470	2100	200	25	55	5	30	20	5	5	

Questi calcoli sono ad uso esclusivo del professionista abilitato che dirige la costruzione e che ha fornito i dati di impostazione

DATA

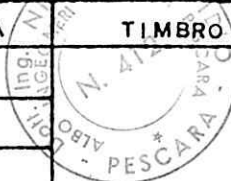
EDIZ.

MODIFICA

TIMBRO

FIRMA

23/4

1^a

[Handwritten signature]

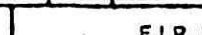


[- 126/00

Località :

Carico Totale		kg/mq
---------------	--	-------

kg/mg

Questi calcoli sono ad uso esclusivo del professionista abilitato che dirige la costruzione e che ha fornito i dati di impostazione	DATA	EDIZ.	MODIFICA	TIMBRO	FIRMA
	23/6	72			

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 1

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

101 2.30 MT 2950 KG./ML. 350 KG./ML.

M+ 1095 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 (T= 5.7 RF= 577 RC= 25.2 RF'= 1209) F1= 1.0 F2= 0.3

M- 1056 B= 30 AF= 1.7 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2455 68.4 844)
 M- 1056 B= 30 AF= 1.7 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2455 68.4 844)

P= 24.2008 + 6.78528 = 30.986 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 101

MONTA 1 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 245 CMI I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM

I I ANGOLARE 30*65*3 L= 230 CM (5 230 10)

----- CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 245 CM

L= 2.45 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 2

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

102	3.50	MT	3400	KG./ML.	350	KG./ML.
103	3.90	"	4450	"	350	"

M+	2807	B= 55	AF= 5.7 CMQ	AF'= 2.0 CMQ	ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12	
		CT= 11.5	RF= 2252	RC= 58.6	RF'= 2305	F1= 5.3 F2= 1.1
M+	5487	B= 55	AF= 12.0 CMQ	AF'= 6.0 CMQ	ST. 2 $\frac{1}{2}$ 14	
		CT= 14.6	RF= 1892	RC= 81.0	RF'= 1754	F1= 2.9 F2= 2.8

M-	1921	B= 30	AF= 3.1 CMQ	AF'= 0.9 CMQ	(2559	83.1	1261)
M-	5718	B= 30	AF= 19.1 CMQ	AF'= 12.7 CMQ	(1122	83.4	1337)
M-	4466	B= 30	AF= 13.1 CMQ	AF'= 8.1 CMQ	(1291	84.8	1349)

P= 119.017 + 79.8148 = 198.831 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 102	MONTA 6 MM
I I	CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 365 CM
I I	ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3 L= 350 CM (5 350 10)
-----	CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 365 CM

TRAVE N 103	MONTA 6 MM
I I	CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 405 CM
I I	ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3 L= 390 CM (10 390 5)
-----	CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 405 CM

L= 7.7 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80

80	80	80
2 $\frac{1}{2}$ 26 L= 225	2 $\frac{1}{2}$ 26 L= 190	4 $\frac{1}{2}$ 22 L= 160

115 80	80 80	80 80
2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 80

80	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 3

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

104	3.50	MT	3600	KG./ML.	350	KG./ML.
105	4.20	"	4000	"	350	"
106	3.50	"	3600	"	350	"

M+	2957	B= 55	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2 ± 12	
		CT= 12.0	RF= 2396	RC= 62.6	RF'= 2334		F1= 5.3 F2= 1.2	
M+	5398	B= 80	AF= 10.0	CMQ	AF'= 2.8	CMQ	ST. 2 ± 14	
		CT= 13.8	RF= 2323	RC= 75.4	RF'= 2411		F1= 6.8 F2= 2.8	
M+	2957	B= 55	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2 ± 12	
		CT= 12.0	RF= 2396	RC= 62.6	RF'= 2334		F1= 5.3 F2= 1.2	
M-	2115	B= 30	AF= 4.4	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	(1891 75.1 1212)	
M-	5783	B= 30	AF= 19.2	CMQ	AF'= 12.8	CMQ	(1131 84.2 1346)	
M-	5783	B= 30	AF= 19.2	CMQ	AF'= 12.8	CMQ	(1131 84.2 1346)	
M-	2115	B= 30	AF= 4.4	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	(1891 75.1 1212)	

P= 139.068 + 125.838 = 264.906 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 104 MONTA 6 MM

I I	CORR.SUP.	2 ± 12	L= 370	CM
I I	ANIMA	2 ± 12	B= 30	CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L= 350	CM (10 350 10)
-----	CORR.INF.	0 ± 0	L= 370	CM

TRAVERE N 105 MONTA 10 MM

I I	CORR.SUP.	2 ± 14	L= 440	CM
I I	ANIMA	2 ± 14	B= 30	CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L= 420	CM (10 420 10)
-----	CORR.INF.	2 ± 18	L= 440	CM

TRAVERE N 106 MONTA 6 MM

I I	CORR.SUP.	2 ± 12	L= 370	CM
I I	ANIMA	2 ± 12	B= 30	CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L= 350	CM (10 350 10)
-----	CORR.INF.	0 ± 0	L= 370	CM

L= 11.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 ± 18 L= 110	1 ± 18 L= 110	2 ± 12 L= 80
80	80	80
2 ± 26 L= 222	2 ± 26 L= 190	4 ± 22 L= 160
110 82	80 80	80 80
2 ± 26 L= 222	2 ± 26 L= 190	4 ± 22 L= 160
82 110	80 80	80 80
1 ± 18 L= 110	1 ± 18 L= 110	2 ± 12 L= 80
80	80	80

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

107 3.90 NT 4450 KG./ML. 350 KG./ML.
108 3.50 " 3400 " 350 "

M+ 5487 B= 55 AF= 12.0 CMQ AF'= 6.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 14
CT= 14.6 RF= 1892 RC= 81.0 RF'= 1754 F1= 2.9 F2= 2.8
M+ 2807 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
CT= 11.5 RF= 2252 RC= 58.6 RF'= 2305 F1= 5.3 F2= 1.1

M- 4466 B= 30 AF= 13.1 CMQ AF'= 8.1 CMQ (1291 84.8 1349)
M- 5718 B= 30 AF= 19.1 CMQ AF'= 12.7 CMQ (1122 83.4 1337)
M- 1921 B= 30 AF= 3.1 CMQ AF'= 0.9 CMQ (2559 83.1 1261)

P= 119.017 + 79.8148 = 198.831 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 107 MONTA 6 MM
I I CORR. SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 405 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 14 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 390 CM (5 390 10)
----- CORR. INF. 2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 405 CM

TRAVE N 108 MONTA 6 MM
I I CORR. SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 365 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 350 CM (10 350 5)
----- CORR. INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 365 CM

L= 7.7 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 80
80	80	80
2 $\frac{3}{4}$ 26 L= 225	2 $\frac{3}{4}$ 26 L= 190	4 $\frac{3}{4}$ 22 L= 160
80 115	80 80	80 80
1 $\frac{3}{4}$ 14 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 14 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
80	80	80

Pescara li 23 4° 80

E126.80

Foglio 1

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

109	2.10	MT	3470	KG./ML.	600	KG./ML.
110	3.60	"	3750	"	600	"

M+	1096	B= 80	AF= 5.7 CMQ	AF'= 2.0 CMQ	ST. 2 $\frac{3}{8}$ 12		
		(T= 9.4	RF= 584	RC= 15.6	RF'= 1462)	F1= 1.2	F2= -0.0
M+	4378	B= 105	AF= 7.7 CMQ	AF'= 2.8 CMQ	ST. 2 $\frac{3}{8}$ 12		
		(T= 11.9	RF= 2506	RC= 52.5	RF'= 2513)	F1= 6.8	F2= 1.6

M-	0	B= 30	AF= 2.0 CMQ	AF'= 2.0 CMQ	(0 0.0 0)		
M-	4028	B= 30	AF= 11.4 CMQ	AF'= 6.9 CMQ	(1338 83.3 1332)		
M-	3579	B= 30	AF= 9.7 CMQ	AF'= 5.7 CMQ	(1402 81.7 1312)		

P= 68.5776 + 48.931 = 117.508 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 109		MONTA 1 MM	
I I	CORR. SUP. 2 $\frac{3}{8}$ 12	L= 225 CM	
I I	ANIMA 2 $\frac{3}{8}$ 12	B= 30 CM	
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 210 CM	(5 210 10)
-----	CORR. INF. 0 $\frac{3}{8}$ 0	L= 225 CM	

TRAVERE N 110		MONTA 8 MM	
I I	CORR. SUP. 2 $\frac{3}{8}$ 14	L= 375 CM	
I I	ANIMA 2 $\frac{3}{8}$ 12	B= 30 CM	
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 360 CM	(10 360 5)
-----	CORR. INF. 2 $\frac{3}{8}$ 12	L= 375 CM	

L= 6 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{8}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
2 $\frac{3}{8}$ 20 L= 242	2 $\frac{3}{8}$ 20 L= 190	2 $\frac{3}{8}$ 22 L= 160
-----	-----	-----
132 80	80 80	80 80
1 $\frac{3}{8}$ 26 L= 110	1 $\frac{3}{8}$ 26 L= 110	2 $\frac{3}{8}$ 20 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

I = -.15 K = -.15 H = 25 CM. N = 8 N' = 24 %CF = .64

				KG./ML.		KG./ML.
111	2.50	MT	3750		600	
112	2.40	"	4700	"	600	"
113	4.50	"	3470	"	600	"
114	4.50	"	3470	"	600	"
115	2.40	"	4700	"	600	"
116	2.50	"	3750	"	600	"

M+	2146	B= 80	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	± 12	
		CT= 8.2	RF= 1593	RC= 35.2	RF'= 19380	F1= 2.3	F2= 0.4		
M+	1865	B= 80	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	± 12	
		CT= 11.8	RF= 1322	RC= 29.9	RF'= 18110	F1= 2.0	F2= 0.0		
M+	5606	B= 105	AF= 10.0	CMQ	AF'= 4.8	CMQ	ST. 2	± 14	
		CT= 14.7	RF= 2404	RC= 53.1	RF'= 24480	F1= 10.8	F2= 2.9		
M+	5606	B= 105	AF= 10.0	CMQ	AF'= 4.8	CMQ	ST. 2	± 14	
		CT= 14.7	RF= 2404	RC= 53.1	RF'= 24480	F1= 10.8	F2= 2.9		
M+	1865	B= 80	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	± 12	
		CT= 11.8	RF= 1322	RC= 29.9	RF'= 18110	F1= 2.0	F2= 0.0		
M+	2146	B= 80	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	± 12	
		CT= 8.2	RF= 1593	RC= 35.2	RF'= 19380	F1= 2.3	F2= 0.4		

M-	1677	B= 30	AF= 2.7	CMQ	AF'= 0.8	CMQ	(2541	76.9	1192)
M-	1651	B= 30	AF= 2.6	CMQ	AF'= 0.8	CMQ	(2539	76.2	1184)
M-	5146	B= 30	AF= 16.2	CMQ	AF'= 10.5	CMQ	(1198	84.7	1350)
M-	7604	B= 30	AF= 28.1	CMQ	AF'= 19.6	CMQ	(1018	82.7	1328)
M-	5146	B= 30	AF= 16.2	CMQ	AF'= 10.5	CMQ	(1198	84.7	1350)
M-	1651	B= 30	AF= 2.6	CMQ	AF'= 0.8	CMQ	(2539	76.2	1184)
M-	1677	B= 30	AF= 2.7	CMQ	AF'= 0.8	CMQ	(2541	76.9	1192)

P = 264.127 + 203.287 = 467.414 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ

TRAVERE N° 111

MONTA 3 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 260 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 250 CM (5 250 5)

 CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 260 CM

TRAVERE N° 112

MONTA 2 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 250 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 240 CM (5 240 5)

 CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 250 CM

TRAVERE N° 113

MONTA 14 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 450 CM (5 450 10)

 CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM

TRAVERE N° 114

MONTA 14 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 450 CM (10 450 5)

 CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM

TRAVERE N° 115

MONTA 2 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 250 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 240 CM (5 240 5)

 CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 250 CM

TRAVERE N° 116

MONTA 3 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 260 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 250 CM (5 250 5)

 CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 260 CM

L= 19.5 MT.

NONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L NONCONI INFERIORI

1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
80	80	80
1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 190	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 160
80 80	80 80	80 80
2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 219	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 26 L= 160
109 80	80 80	80 80
3 $\frac{1}{2}$ 26 L= 262	3 $\frac{1}{2}$ 26 L= 190	4 $\frac{1}{2}$ 26 L= 160
116 116	80 80	80 80
2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 219	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 26 L= 160
80 109	80 80	80 80
1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 190	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 160
80 80	80 80	80 80
1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

117	3.60	MT	3750	KG./ML.	600	KG./ML.
118	2.10	"	3470	"	600	"

M+ 4378 B= 105 AF= 7.7 CMQ AF'= 2.8 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
 (T= 11.9 RF= 2506 RC= 52.5 RF'= 2513) F1= 6.8 F2= 1.6
 M+ 1096 B= 80 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
 (T= 9.4 RF= 584 RC= 15.6 RF'= 1462) F1= 1.2 F2= -0.0

M- 3579 B= 30 AF= 9.7 CMQ AF'= 5.7 CMQ (1402 81.7 1312)
 M- 4028 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 6.9 CMQ (1338 83.3 1332)
 M- 0 B= 30 AF= 2.0 CMQ AF'= 2.0 CMQ (0 0.0 0)

P= 68.5776 + 48.9311 = 117.508 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 117 MONTA 8 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 14 L= 375 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 360 CM (5 360 10)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 375 CM

TRAVE N 118 MONTA 4 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 225 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 210 CM (10 210 5)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 225 CM

L= 6 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{1}{2}$ 26 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 26 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 80
80	80	80
2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 242	2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 160
80 132	80 80	80 80
1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
80	80	80

I=-.15 K=-.16 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

119	3.60	MT	2750	KG./ML.	350	KG./ML.
120	5.00	"	3000	"	350	"

M+ 2453 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 (T= 10.6 RF= 1912 RC= 48.3 RF'= 2311) F1= 5.9 F2= 0.7
 M+ 6467 B= 80 AF= 11.0 CMQ AF'= 3.8 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 14
 (T= 12.9 RF= 2552 RC= 81.7 RF'= 2551) F1= 10.8 F2= 4.8

M- 1180 B= 30 AF= 1.9 CMQ AF'= 0.6 CMQ (2500 63.1 1037)
 M- 6355 B= 30 AF= 22.1 CMQ AF'= 15.0 CMQ (1077 83.2 1335)
 M- 5232 B= 30 AF= 17.3 CMQ AF'= 11.5 CMQ (1124 81.2 1315)

P= 126.146 + 92.2894 = 218.435 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 119 MONTA 7 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 375 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 360 CM (5 360 10)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 375 CM

TRAVE N 120 MONTA 16 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 16 L= 515 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 14 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 500 CM (10 500 5)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 515 CM

L= 8.9 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
80	80	80
3 $\frac{3}{4}$ 22 L= 285	3 $\frac{3}{4}$ 22 L= 190	4 $\frac{3}{4}$ 22 L= 160
154 101	80 80	80 80
2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 113	2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 110	4 $\frac{3}{4}$ 20 L= 80
83	80	80

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

121	4.50	MT	3500	KG./ML.	350	KG./ML.
122	4.50	"	3500	"	350	"

M+ 5410 B= 80 AF= 10.0 CMQ AF'= 2.8 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 14
 CT= 14.1 RF= 2330 RC= 73.5 RF'= 25920 F1= 9.0 F2= 3.2
 M+ 5410 B= 80 AF= 10.0 CMQ AF'= 2.8 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 14
 CT= 14.1 RF= 2330 RC= 73.5 RF'= 25920 F1= 9.0 F2= 3.2

M- 4319 B= 30 AF= 12.9 CMQ AF'= 8.1 CMQ (1262 82.4 1325)
 M- 7396 B= 30 AF= 26.7 CMQ AF'= 18.5 CMQ (1042 83.9 1341)
 M- 4319 B= 30 AF= 12.9 CMQ AF'= 8.1 CMQ (1262 82.4 1325)

P= 145.766 + 115.95 = 261.716 KG

TRAVERI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 121 MONTA 12 MM
 1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 14 L= 465 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 450 CM (5 450 10)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM

TRAVERE N 122 MONTA 12 MM
 1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 14 L= 465 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 450 CM (10 450 5)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM

L= 9.3 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 80

80	80	80
3 $\frac{1}{2}$ 24 L= 254	3 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	4 $\frac{1}{2}$ 26 L= 160
/-----	/-----	-----
112 112	80 80	80 80
2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 80
/-----	/-----	-----
80	80	80

O

I=-.16 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

123	5.00	MT	3000	KG./ML.	350	KG./ML.
124	3.60	"	2750	"	350	"

M+ 6467 B= 80 AF= 11.0 CMQ AF'= 3.8 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 14
 (T= 12.9 RF= 2552 RC= 81.7 RF'= 2551) F1= 10.8 F2= 4.8
 M+ 2455 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 (T= 10.6 RF= 1912 RC= 48.3 RF'= 2311) F1= 5.9 F2= 0.7

M- 5232 B= 30 AF= 17.3 CMQ AF'= 11.5 CMQ (1124 81.2 1315)
 M- 6355 B= 30 AF= 22.1 CMQ AF'= 15.0 CMQ (1077 83.2 1335)
 M- 1180 B= 30 AF= 1.9 CMQ AF'= 0.6 CMQ (2500 63.1 1037)

P= 126.146 + 92.2894 = 218.435 KG

TRAUI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAUE N 123 MONTA 16 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 16 L= 515 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 14 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 500 CM (5 500 10)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 515 CM

TRAUE N 124 MONTA 7 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 375 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 360 CM (10 360 5)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 375 CM

L= 8.9 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 113	2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 110	4 $\frac{3}{4}$ 20 L= 80
83	80	80
3 $\frac{3}{4}$ 22 L= 285	3 $\frac{3}{4}$ 22 L= 190	4 $\frac{3}{4}$ 22 L= 160
101 154	80 80	80 80
1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
80	80	80

I = -.15 K = -.15 H = 25 CM. N = 8 N' = 24 %CF = .9

125	4.70	MT	1000	KG./ML.	200	KG./ML.
126	5.50	"	1000	"	200	"

M+	1619	B=	55	AF=	5.7 CMQ	AF'=	2.0 CMQ	ST.	2 $\frac{5}{8}$ 12	
		CT=	4.8	RF=	1107	RC=	29.2	RF'=	2065	F1= 9.8 F2= 1.5
M+	2236	B=	55	AF=	6.7 CMQ	AF'=	3.8 CMQ	ST.	2 $\frac{5}{8}$ 12	
		CT=	5.2	RF=	1331	RC=	33.3	RF'=	1634	F1= 10.9 F2= 3.4

M-	1273	B=	30	AF=	2.0 CMQ	AF'=	0.6 CMQ	(	2482	73.3	943)
M-	3054	B=	30	AF=	8.8 CMQ	AF'=	5.5 CMQ	(	1258	81.7	1085)
M-	2222	B=	30	AF=	5.5 CMQ	AF'=	3.1 CMQ	(	1489	76.9	1034)

P = 119.828 + 38.4453 = 158.273 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ

TRAVERE N 125

MONTA 11 MM

I I	CORR.SUP.	2 $\frac{5}{8}$ 12	L=	480 CM
I I	ANIMA	2 $\frac{5}{8}$ 12	B=	30 CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	470 CM (5 470 5)
-----	CORR.INF.	0 $\frac{5}{8}$ 0	L=	480 CM

TRAVERE N 126

MONTA 14 MM

I I	CORR.SUP.	2 $\frac{5}{8}$ 16	L=	560 CM
I I	ANIMA	2 $\frac{5}{8}$ 12	B=	30 CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	550 CM (5 550 5)
-----	CORR.INF.	2 $\frac{5}{8}$ 12	L=	560 CM

L = 10.4 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{5}{8}$ 12 L= 110	1 $\frac{5}{8}$ 12 L= 110	2 $\frac{5}{8}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{5}{8}$ 24 L= 318	1 $\frac{5}{8}$ 24 L= 190	2 $\frac{5}{8}$ 20 L= 160
-----	-----	-----
155 133	80 80	80 80
1 $\frac{5}{8}$ 20 L= 127	1 $\frac{5}{8}$ 20 L= 110	2 $\frac{5}{8}$ 14 L= 80
-----	-----	-----
97	80	80

$I = -.15$ $K = -.15$ $H = 25 \text{ CM.}$ $N = 8$ $N' = 24$ $\%CF = .99$

127 4.70 MT 2100 KG./ML. 200 KG./ML.

N+ 3188 B= 55 AF= 6.7 CM0 AF'= 2.0 CM0 ST. 2 & 12
 CT= 8.2 RF= 2090 RC= 73.3 RF'= 2247 F1= 9.3 F2= 4.0

N- 3378 B= 30 AF= 11.4 CM0 AF'= 7.6 CM0 (1044 80.1 1014)

N- 3378 B= 30 AF= 11.4 CM0 AF'= 7.6 CM0 (1044 80.1 1014)

P= 55.9 + 30.4642 = 86.3642 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE 8 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CM0

TRAVERE N 127 MONTA 13 MM

1 1 CORR. SUP. 2 & 12 L= 430 CM
 1 1 ANIMA 2 & 12 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
 ----- CORR. INF. 2 & 12 L= 430 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE 8 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CM0
 ZONA PIENA CON BLOC. CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 & 20 L= 112	2 & 20 L= 110	2 & 22 L= 80
-----	-----	-----
82	80	80
2 & 20 L= 112	2 & 20 L= 110	2 & 22 L= 80
-----	-----	-----
82	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 1

0

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

128 4.70 MT 2100 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 3188 B= 55 AF= 6.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
(T= 8.2 RF= 2090 RC= 73.3 RF'= 2247) F1= 9.3 F2= 4.0

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)

P= 55.9 + 30.4642 = 86.3642 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 128 MONTA 13 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 480 CM
I I ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
----- CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 112	2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 80
-----	-----	-----
82	80	80
2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 112	2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 80
/-----	/-----	-----
82	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

129 4.70 MT 2100 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 3188 B= 55 AF= 6.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 (T= 8.2 RF= 2090 RC= 73.3 RF'= 2247) F1= 9.3 F2= 4.0

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)
 M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)

P= 55.9 + 30.4642 = 86.3642 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 129

MONTA 13 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 112	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 80
-----	-----	-----
82	80	80
2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 112	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 80
/-----	/-----	-----
82	80	80

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .98

130 4.70 MT. 2100 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 3211 B= 55 AF= 6.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 CT= 8.2 RF= 2109 RC= 73.7 RF'= 2255 F1= 9.3 F2= 4.0

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 79.7 1018)

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 79.7 1018)

P= 55.9 + 30.4642 = 86.3642 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 130 MONTA 13 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 112	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 80
-----	-----	-----
82	80	80
2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 112	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 80
/-----	/-----	-----
82	80	80

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .9

131 4.70 MT 1000 KG./ML. 200 KG./ML.
132 5.50 " 1000 " 200 "

M+ 1619 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
CT= 4.8 RF= 1107 RC= 29.2 RF'= 20653 F1= 9.8 F2= 1.5
M+ 2236 B= 55 AF= 6.7 CMQ AF'= 3.8 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
CT= 5.2 RF= 1331 RC= 33.3 RF'= 16343 F1= 10.9 F2= 3.4

M- 1273 B= 30 AF= 2.0 CMQ AF'= 0.6 CMQ (2482 73.3 943)
M- 3054 B= 30 AF= 8.8 CMQ AF'= 5.5 CMQ (1258 81.7 1085)
M- 2222 B= 30 AF= 5.5 CMQ AF'= 3.1 CMQ (1489 76.9 1034)

P= 119.828 + 38.4453 = 158.273 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 131 MONTA 11 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)

CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 480 CM

TRAVERE N 132 MONTA 14 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 16 L= 560 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 550 CM (5 550 5)

CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 560 CM

L= 10.4 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{3}{4}$ 24 L= 310	1 $\frac{3}{4}$ 24 L= 190	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 160
-----	-----	-----
155 133	80 80	80 80
1 $\frac{3}{4}$ 20 L= 127	1 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 14 L= 80
-----	-----	-----
97	80	80

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

133 2.30 MT 2950 KG./ML. 350 KG./ML.

M+ 1095. B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{5}{8}$ 12
 CT= 5.7 RF= 592 RC= 24.9 RF'= 1205 F1= 1.0 F2= 0.3

M- 1056 B= 30 AF= 1.7 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2455 68.4 844)
 M- 1056 B= 30 AF= 1.7 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2455 68.4 844)

P= 24.2008 + 6.78528 = 30.986 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 133

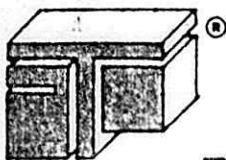
MONTA 1 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{5}{8}$ 12 L= 245 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{5}{8}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 230 CM (5 230 10)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{5}{8}$ 0 L= 245 CM

L= 2.45 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEN. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{5}{8}$ 12 L= 110	1 $\frac{5}{8}$ 12 L= 110	2 $\frac{5}{8}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{5}{8}$ 12 L= 110	1 $\frac{5}{8}$ 12 L= 110	2 $\frac{5}{8}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80



TRAVE
PRESOLLECITATA
AUTOPORTANTE

CENTRO ELABORAZIONE DATI

E 726/80

concessionario:

FAPREA

committente:

località:

REGIE MESSAPICA

Mom. $G_c = 97,50 \text{ Kg/cmq}$ $G_s = 2600 \text{ Kg/cmq}$

Solalo 25 cm

Peso pr.

kg/mc

H = 20 + 5

Int. + pav.

kg/mc

Mom. $G_c = 97,50 \text{ Kg/cmq}$ $G_s = 2600 \text{ Kg/cmq}$

Muratura

Tramez.

kg/cm

n = 8
n = 8

TPA e

Rompitratta max. 120 cm
dall'asse della trave

Kg/mi 1000

Sovr. acc

250 kg/mq

Carico Totale

700 kg/mc

I	K	L	N° TRAVE	luce netta	CARIC. DIF. + CAR. INIZ.		H	B ₁	H ₁	B ₂	H ₂	APPOGGIO		NOTE
					CARIC. TOT.							sinist.	destr.	
.15	.15	.99	301	230	2950	350	25	55	9	30	16	5	10	OC = 85
.15		.64	302	350	3400	350	25	55	9	30	16	TO	TO	BASI FISSE
	.15		303	390	4450	350						TO	TO	
												TO	TO	
.15		.64	304	350	2900	350	25	55	9	30	16	TO	TO	
			305	420	2900	350						TO	TO	
	.15		306	350	2900	350						TO	TO	
.15		.64	307	390	4450	350	25	55	9	30	16	TO	TO	
	.15		308	350	3400	350						TO	TO	
.15	.15	.99	309	230	2950	350	25	55	9	30	16	TO	5	
.15		.64	310	240	3470	600	25	80	9	30	16	5	TO	
	.15		311	360	3750	600						TO	5	
.15		.64	312	250	3450	600	25	80	9	30	16	5	5	
			313	240	4400	600						5	5	
			314	450	3470	600						5	TO	
			315	450	3470	600						TO	5	
			316	240	4400	600						5	5	
	.15		317	250	3750	600						5	5	
.15		.64	318	360	3750	600	25	80	9	30	16	5	TO	
	.15		319	240	3470	600						TO	5	
.15		.64	320	360	2750	350	25	55	9	30	16	5	TO	
	.15		321	500	3000	350						TO	5	
.15		.64	322	450	3000	350	25	55	9	30	16	5	TO	
	.15		323	450	3000	350						TO	5	
.15		.64	324	500	3000	350	25	55	9	30	16	5	TO	
	.15		325	350	2750	350						TO	5	
.15		.90	326	470	1000	200	25	55	5	30	20	5	5	
	.15		327	550	1000	200						5	5	
.15	.15	.90	328	470	2100	200	25	55	5	30	20	5	5	1111
.15	.15	.90	329	470	2100	200	25	55	5	30	20	5	5	

Questi calcoli sono ad uso esclusivo del professionista abilitato che dirige la costruzione e che ha fornito i dati di impostazione

DATA

EDIZ.

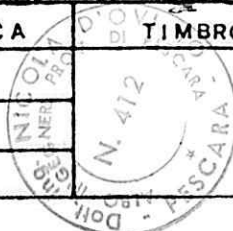
MODIFICA

TIMBRE

FIRMA

23/4

12



[Handwritten signature]



146150

Località:

H ₂ + _____	Int + pav. _____	kg/mq
------------------------	------------------	-------

Muratura	Tramez.	_____	kg/cm ²
----------	---------	-------	--------------------

Kg/ml _____ Sovk. acc _____ kg/mq _____

Carico Totale		kg/mq
---------------	--	-------

Questi calcoli sono ad uso esclusivo del professionista abilitato che dirige la costruzione e che ha fornito i dati di impostazione	DATA	EDIZ.	MODIFICA	TIMBRO	FIRMA
	23/4	1 ^a			

O

I=-.15 K=-.15 H= 24 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

301 2.30 MT 2950 KG./ML. 350 KG./ML.

M+ 1095 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 (T= 6.0 RF= 627 RC= 26.9 RF'= 1241) F1= 1.1 F2= 0.3

M- 1056 B= 30 AF= 1.8 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2464 72.0 859)
 M- 1056 B= 30 AF= 1.8 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2464 72.0 859)

P= 24.2000 + 6.78528 = 30.986 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 301 MONTA 1 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 245 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 230 CM (5 230 10)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 245 CM

L= 2.45 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEN. H=6 CM L MIN=L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
/-----	/-----	-----
80	80	80

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

302	3.50	MT	3400	KG./ML.	350	KG./ML.
303	3.90	"	4450	"	350	"

M+	2807	B= 55	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	12
		CT= 11.5	RF= 2252	RC= 58.6	RF'= 23050	F1= 5.3	F2= 1.1	
M+	5487	B= 55	AF= 12.0	CMQ	AF'= 6.0	CMQ	ST. 2	14
		CT= 14.6	RF= 1892	RC= 81.0	RF'= 17540	F1= 2.9	F2= 2.8	

M-	1921	B= 30	AF= 3.1	CMQ	AF'= 0.9	CMQ	(2559	83.1	1261)
M-	5718	B= 30	AF= 19.1	CMQ	AF'= 12.7	CMQ	(1122	83.4	1337)
M-	4466	B= 30	AF= 13.1	CMQ	AF'= 8.1	CMQ	(1291	84.8	1349)

P= 119.017 + 79.8148 = 198.831 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 302	O	MONTA 6 MM
I I	CORR.SUP. 2	12 L= 370 CM
I I	ANIMA 2	12 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 350 CM (10 350 10)
-----	CORR.INF. 0	0 L= 370 CM

TRAVERE N 303	O	MONTA 6 MM
I I	CORR.SUP. 2	20 L= 410 CM
I I	ANIMA 2	14 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 390 CM (10 390 10)
-----	CORR.INF. 2	22 L= 410 CM

L= 7.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1	14	L= 110	1	14	L= 110	2	12	L= 80
-----			-----			-----		
80			80			80		
2	26	L= 225	2	26	L= 190	4	22	L= 160
-----			-----			-----		
115	80		80	80		80	80	
2	22	L= 110	2	22	L= 110	2	24	L= 80
-----			-----			-----		
80			80			80		

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

304	3.50	MT	2900	KG./ML.	350	KG./ML.
305	4.20	"	2900	"	350	"
306	3.50	"	2900	"	350	"

M+	2534	B= 55	AF= 5.7 CMQ	AF'= 2.0 CMQ	ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12	
		(T= 9.7	RF= 2002	RC= 51.5	RF'= 2253)	F1= 5.3 F2= 1.2
M+	3912	B= 55	AF= 7.7 CMQ	AF'= 2.8 CMQ	ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12	
		(T= 10.3	RF= 2249	RC= 68.7	RF'= 2361)	F1= 7.4 F2= 2.7
M+	2534	B= 55	AF= 5.7 CMQ	AF'= 2.0 CMQ	ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12	
		(T= 9.7	RF= 2002	RC= 51.5	RF'= 2253)	F1= 5.3 F2= 1.2

M-	1873	B= 30	AF= 3.0 CMQ	AF'= 0.9 CMQ	(2556	81.9	1248)
M-	4407	B= 30	AF= 13.0 CMQ	AF'= 8.1 CMQ	(1280	83.8	1339)
M-	4407	B= 30	AF= 13.0 CMQ	AF'= 8.1 CMQ	(1280	83.8	1339)
M-	1873	B= 30	AF= 3.0 CMQ	AF'= 0.9 CMQ	(2556	81.9	1248)

P= 124.092 + 84.4908 = 208.582 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 304 MONTA 6 MM

1 1	CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12	L= 370 CM
1 1	ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12	B= 30 CM
1 1	ANGOLARE 30*65*3	L= 350 CM (10, 350 10)
-----	CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0	L= 370 CM

TRAVE N 305 MONTA 10 MM

1 1	CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 14	L= 440 CM
1 1	ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12	B= 30 CM
1 1	ANGOLARE 30*65*3	L= 420 CM (10 420 10)
-----	CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 12	L= 440 CM

TRAVE N 306 MONTA 6 MM

1 1	CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12	L= 370 CM
1 1	ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12	B= 30 CM
1 1	ANGOLARE 30*65*3	L= 350 CM (10 350 10)
-----	CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0	L= 370 CM

L= 11.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 220	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 160
-----	-----	-----
104 86	80 80	80 80
2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 220	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 160
-----	-----	-----
86 104	80 80	80 80
1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

0

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

307	3.90	MT	4450	KG./ML.	350	KG./ML.
308	3.50	"	3400	"	350	"

M+ 5487' B= 55 AF= 12.0 CMQ AF'= 6.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 14
 (T= 14.6 RF= 1892 RC= 81.0 RF'= 1754) F1= 2.9 F2= 2.8
 M+ 2807 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 (T= 11.5 RF= 2252 RC= 58.6 RF'= 2305) F1= 5.3 F2= 1.1

M- 4466 B= 30 AF= 13.1 CMQ AF'= 8.1 CMQ (1291 84.8 1349)
 M- 5718 B= 30 AF= 19.1 CMQ AF'= 12.7 CMQ (1122 83.4 1337)
 M- 1921 B= 30 AF= 3.1 CMQ AF'= 0.9 CMQ (2559 83.1 1261)

P= 119.017 + 79.8148 = 198.831 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 307 MONTA 6 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 410 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 14 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 390 CM (10 390 10)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 410 CM

TRAVE N 308 MONTA 6 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 370 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 350 CM (10 350 10)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 370 CM

L= 7.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 80
80	80	80
2 $\frac{3}{4}$ 26 L= 225	2 $\frac{3}{4}$ 26 L= 190	4 $\frac{3}{4}$ 22 L= 160
80 115	80 80	80 80
1 $\frac{3}{4}$ 14 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 14 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
80	80	80

0

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio :

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

309 2.30 MT 2950 KG./ML. 350 KG./ML.

M+ 1095 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{5}{8}$ 12
CT= 5.7 RF= 577 RC= 25.2 RF'= 12090 F1= 1.0 F2= 0.3M- 1056 B= 30 AF= 1.7 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2455 68.4 844)
M- 1056 B= 30 AF= 1.7 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2455 68.4 844)

P= 24.2008 + 6.78528 = 30.986 KG

TRAUI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAUE N 309

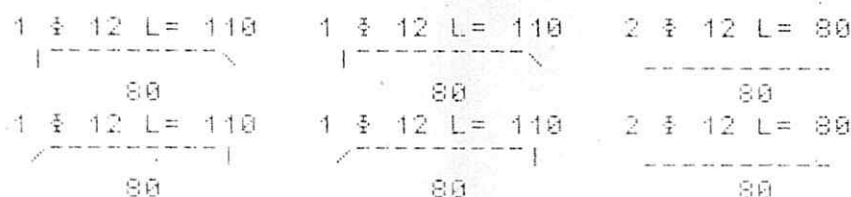
MONTA 1 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{5}{8}$ 12 L= 245 CM1 1 ANIMA 2 $\frac{5}{8}$ 12 B= 30 CM

1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 230 CM (10 230 5)

----- CORR.INF. 0 $\frac{5}{8}$ 0 L= 245 CM

L= 2.45 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

310	2.10	MT	3470	KG./ML.	600	KG./ML.
311	3.60	"	3750	"	600	"

M+	1096	B= 80	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12	
		CT= 9.4	RF= 584	RC= 15.6	RF'= 1462	F1= 1.2	F2= -0.0	
M+	4378	B= 105	AF= 7.7	CMQ	AF'= 2.8	CMQ	ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12	
		CT= 11.9	RF= 2506	RC= 52.5	RF'= 2513	F1= 6.8	F2= 1.6	

M-	0	B= 30	AF= 2.0	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	(0 0.0 0)
M-	4028	B= 30	AF= 11.4	CMQ	AF'= 6.9	CMQ	(1338 83.3 1332)
M-	3579	B= 30	AF= 9.7	CMQ	AF'= 5.7	CMQ	(1402 81.7 1312)

P= 68.5776 + 48.931 = 117.508 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 310		MONTA 1 MM
I I	CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12	L= 225 CM
I I	ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12	B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 210 CM (5 210 10)
-----	CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0	L= 225 CM

TRAVERE N 311		MONTA 8 MM
I I	CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 14	L= 375 CM
I I	ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12	B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 360 CM (10 360 5)
-----	CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 12	L= 375 CM

L= 6 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 242	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 190	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 160
/-----/	/-----/	-----
132 80	80 80	80 80
1 $\frac{3}{4}$ 26 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 26 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 80
/-----/	/-----/	-----
80	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 4

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

		MT	KG./ML.	KG./ML.
312	2.50	3750	600	
313	2.40	6400	600	
314	4.50	3470	600	
315	4.50	3470	600	
316	2.40	6400	600	
317	2.50	3750	600	

M+		B=	AF=	CMQ	AF'=	CMQ	ST.		
1955	80	5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2 3 12			
	CT= 8.7	RF= 1410	RC= 31.0	RP'= 1912)	F1= 2.3	F2= 0.4			
2464	80	5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2 3 14			
	CT= 14.8	RF= 1894	RC= 43.0	RF'= 1893)	F1= 2.0	F2= 0.2			
5498	105	10.0	CMQ	AF'= 4.8	CMQ	ST. 2 3 14			
	CT= 14.5	RF= 2349	RC= 51.6	RF'= 2429)	F1= 10.8	F2= 2.8			
5498	105	10.0	CMQ	AF'= 4.8	CMQ	ST. 2 3 14			
	CT= 14.5	RF= 2349	RC= 51.6	RF'= 2429)	F1= 10.8	F2= 2.8			
2464	80	5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2 3 14			
	CT= 14.8	RF= 1894	RC= 43.0	RF'= 1893)	F1= 2.0	F2= 0.2			
1955	80	5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2 3 12			
	CT= 8.7	RF= 1410	RC= 31.0	RF'= 1912)	F1= 2.3	F2= 0.4			

M-		B=	AF=	CMQ	AF'=	CMQ			
1455	30	2.3	CMQ	AF'= 0.7	CMQ	(2524	71.0	1125)	
2237	30	4.6	CMQ	AF'= 2.1	CMQ	(1927	78.0	1243)	
5450	30	17.7	CMQ	AF'= 11.6	CMQ	(1159	84.2	1346)	
7397	30	26.7	CMQ	AF'= 18.5	CMQ	(1042	83.9	1341)	
5450	30	17.7	CMQ	AF'= 11.6	CMQ	(1159	84.2	1346)	
2237	30	4.6	CMQ	AF'= 2.1	CMQ	(1927	78.0	1243)	
1455	30	2.3	CMQ	AF'= 0.7	CMQ	(2524	71.0	1125)	

P= 269.463 + 203.101 = 472.564 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N° 312

MONTA 3 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 260 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 250 CM (5 250 5)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 260 CM

TRAVERE N° 313

MONTA 2 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 250 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 240 CM (5 240 5)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 250 CM

TRAVERE N° 314

MONTA 14 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 450 CM (5 450 10)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM

TRAVERE N° 315

MONTA 14 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 450 CM (10 450 5)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 18 L= 465 CM

TRAVERE N° 316

MONTA 2 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 250 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 14 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 240 CM (5 240 5)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 250 CM

TRAVERE N° 317

MONTA 3 MM

1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 260 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 250 CM (5 250 5)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 260 CM

L= 19.5 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
80	80	80
1 $\frac{1}{2}$ 18 L= 190	1 $\frac{1}{2}$ 18 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 160
80 80	80 80	80 80
2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	4 $\frac{1}{2}$ 20 L= 160
85 83	80 80	80 80
3 $\frac{1}{2}$ 24 L= 256	3 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	4 $\frac{1}{2}$ 26 L= 160
113 113	80 80	80 80
2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	4 $\frac{1}{2}$ 20 L= 160
83 85	80 80	80 80
1 $\frac{1}{2}$ 18 L= 190	1 $\frac{1}{2}$ 18 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 160
80 80	80 80	80 80
1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 14 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

318 3.60 MT 3750 KG./ML. 600 KG./ML.
319 2.10 " 3470 " 600 "

M+ 4378 B= 105 AF= 7.7 CMQ AF'= 2.8 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
CT= 11.9 RF= 2506 RC= 52.5 RF'= 2513 F1= 6.8 F2= 1.6
M+ 1096 B= 80 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
CT= 9.4 RF= 584 RC= 15.6 RF'= 1462 F1= 1.2 F2= -0.0

M- 3579 B= 30 AF= 9.7 CMQ AF'= 5.7 CMQ (1402 81.7 1312)
M- 4028 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 6.9 CMQ (1338 83.3 1332)
M- 0 B= 30 AF= 2.0 CMQ AF'= 2.0 CMQ (0 0.0 0)

P= 68.5776 + 48.9311 = 117.508 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 318 MONTA 8 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 14 L= 375 CM
I I ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 360 CM (5 360 10)
----- CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 375 CM

TRAVE N 319 MONTA 1 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 225 CM
I I ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 210 CM (10 210 5)
----- CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 225 CM

L= 6 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{1}{2}$ 26 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 26 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 80
80	80	80
2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 242	2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 22 L= 160
80 132	80 80	80 80
1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
80	80	80

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

320	3.60	MT	2750	KG./ML.	350	KG./ML.
321	5.00	"	3000	"	350	"

M+	2453	B= 55	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	12	
		CT= 10.6	RF= 1912	RC= 48.3	RF'= 2311		F1= 5.9	F2= 0.7	
M+	5412	B= 80	AF= 11.0	CMQ	AF'= 3.8	CMQ	ST. 2	14	
		CT= 12.9	RF= 2526	RC= 80.8	RF'= 2544		F1= 10.8	F2= 4.8	

M-	1198	B= 30	AF= 1.9	CMQ	AF'= 0.6	CMQ	(2501	63.6	1043)
M-	6307	B= 30	AF= 22.0	CMQ	AF'= 15.0	CMQ	(1070	82.6	1329)
M-	5386	B= 30	AF= 17.6	CMQ	AF'= 11.6	CMQ	(1149	83.4	1337)

P= 126.146 + 92.2892 = 218.435 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 320	MONTA 7 MM
I I	CORR.SUP. 2 1/2 12 L= 375 CM
I I	ANIMA 2 1/2 12 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3 L= 360 CM (5 360 10)
-----	CORR.INF. 0 1/2 0 L= 375 CM

TRAVERE N 321	MONTA 16 MM
I I	CORR.SUP. 2 1/2 16 L= 515 CM
I I	ANIMA 2 1/2 14 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3 L= 500 CM (10 500 5)
-----	CORR.INF. 2 1/2 20 L= 515 CM

L= 8.9 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEN. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 1/2 12 L= 110	1 1/2 12 L= 110	2 1/2 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
3 1/2 22 L= 282	3 1/2 22 L= 190	4 1/2 22 L= 160
-----	-----	-----
152 100	80 80	80 80
2 1/2 24 L= 116	2 1/2 24 L= 110	4 1/2 20 L= 80
-----	-----	-----
86	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 4

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

322	4.50	MT	3000	KG./ML.	350	KG./ML.
323	4.50	"	3000	"	350	"

M+	4707	B= 80	AF= 9.0	CMQ	AF'= 2.8	CMQ	ST. 2	± 12
		CT= 12.3	RF= 2253	RC= 64.4	RF'= 2506	F1= 9.2	F2= 2.8	
M+	4707	B= 80	AF= 9.0	CMQ	AF'= 2.8	CMQ	ST. 2	± 12
		CT= 12.3	RF= 2253	RC= 64.4	RF'= 2506	F1= 9.2	F2= 2.8	

M-	3758	B= 30	AF= 10.0	CMQ	AF'= 5.8	CMQ	(1443	84.9	1345)
M-	6436	B= 30	AF= 22.2	CMQ	AF'= 15.1	CMQ	(1087	84.1	1345)
M-	3758	B= 30	AF= 10.0	CMQ	AF'= 5.8	CMQ	(1443	84.9	1345)

P= 127.795 + 88.563 = 216.358 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 322

MONTA 12 MM

1	1	CORR.SUP.	2	± 14	L= 465	CM
.	1	ANIMA	2	± 12	B= 30	CM
.	1	ANGOLARE	30*65*3	L= 450	CM	(5 450 10)
-----		CORR.INF.	2	± 16	L= 465	CM

TRAVERE N 323

MONTA 12 MM

1	1	CORR.SUP.	2	± 14	L= 465	CM
.	1	ANIMA	2	± 12	B= 30	CM
.	1	ANGOLARE	30*65*3	L= 450	CM	(10 450 5)
-----		CORR.INF.	2	± 16	L= 465	CM

L= 9.3 MT..

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1	± 26	L= 110	1	± 26	L= 110	2	± 20	L= 80
-----			-----			-----		
80			80			80		
3	± 22	L= 258	3	± 22	L= 190	4	± 22	L= 160
-----			-----			-----		
114		114	80		80	80		80
1	± 26	L= 110	1	± 26	L= 110	2	± 20	L= 80
-----			-----			-----		
80			80			80		

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

324 5.00 MT 3000 KG./ML. 350 KG./ML.
325 3.60 " 2750 " 350 "

M+ 6412 B= 80 AF= 11.0 CMQ AF'= 3.8 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 14
(CT= 12.9 RF= 2526 RC= 80.8 RF'= 2544) F1= 10.8 F2= 4.8

M+ 2455 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
(CT= 10.6 RF= 1912 RC= 48.3 RF'= 2311) F1= 5.9 F2= 0.7

M- 5386 B= 30 AF= 17.6 CMQ AF'= 11.6 CMQ (1149 83.4 1337)

M- 6307 B= 30 AF= 22.0 CMQ AF'= 15.0 CMQ (1070 82.6 1329)

M- 1198 B= 30 AF= 1.9 CMQ AF'= 0.6 CMQ (2501 63.6 1043)

P= 126.146 + 92.2892 = 218.435 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 324 MONTA 16 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 16 L= 515 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 14 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 500 CM (5 500 10)

CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 515 CM

TRAVE N 325 MONTA 7 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 375 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 360 CM (10 360 5)

CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 375 CM

L= 8.9 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 116	2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 110	4 $\frac{3}{4}$ 20 L= 80
-----	-----	-----
86	80	80
3 $\frac{3}{4}$ 22 L= 282	3 $\frac{3}{4}$ 22 L= 190	4 $\frac{3}{4}$ 22 L= 160
-----	-----	-----
100 152	80 80	80 80
1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .9

326	4.70	MT	1000	KG./ML.	200	KG./ML.
327	5.50	"	1000	"	200	"

M+	1619	B=	55	AF=	5.7 CMQ	AF'=	2.0 CMQ	ST.	2 ± 12
		CT=	4.8	RF=	1107	RC=	29.2	RF'=	20650
								F1=	9.8
								F2=	1.5

M+	2236	B=	55	AF=	6.7 CMQ	AF'=	3.8 CMQ	ST.	2 ± 12
		CT=	5.2	RF=	1331	RC=	33.3	RF'=	16340
								F1=	10.9
								F2=	3.4

M-	1273	B=	30	AF=	2.0 CMQ	AF'=	0.6 CMQ	(	2482	73.3	943)
----	------	----	----	-----	---------	------	---------	---	------	------	-------

M-	3054	B=	30	AF=	8.8 CMQ	AF'=	5.5 CMQ	(	1258	81.7	1085)
----	------	----	----	-----	---------	------	---------	---	------	------	--------

M-	2222	B=	30	AF=	5.5 CMQ	AF'=	3.1 CMQ	(	1489	76.9	1034)
----	------	----	----	-----	---------	------	---------	---	------	------	--------

P= 119.828 + 38.4453 = 158.273 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 326

MONTA 11 NM

I I	CORR.SUP.	2 ± 12	L=	480	CM
I I	ANIMA	2 ± 12	B=	30	CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	470	CM

	CORR.INF.	0 ± 0	L=	480	CM

TRAVERE N 327

MONTA 14 NM

I I	CORR.SUP.	2 ± 16	L=	560	CM
I I	ANIMA	2 ± 12	B=	30	CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	550	CM

	CORR.INF.	2 ± 12	L=	560	CM

L= 10.4 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 ± 12 L= 110	1 ± 12 L= 110	2 ± 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 ± 24 L= 318	1 ± 24 L= 190	2 ± 20 L= 160
-----	-----	-----
155 133	80 80	80 80
1 ± 20 L= 127	1 ± 20 L= 110	2 ± 14 L= 80
-----	-----	-----
97	80	80

I = -.15 K = -.15 H = 25 CM. H = 8 N' = 24 %CF = .99

328 4.70 MT 2100 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 3188 B = 55 AF = 6.7 CMQ AF' = 2.0 CMQ ST. 2 3/4 12
CT = 8.2 RF = 2090 RC = 73.3 RF' = 2247 F1 = 9.3 F2 = 4.0

M- 3379 B = 30 AF = 11.4 CMQ AF' = 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)
M- 3378 B = 30 AF = 11.4 CMQ AF' = 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)

P = 55.9 + 30.4642 = 86.3642 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ

TRAVE N 328

MONTA 13 MM

I I CORR. SUP. 2 3/4 12 L = 480 CM

I I ANINA 2 3/4 12 B = 30 CM

I I ANGOLARE 30*65*3 L = 470 CM (5 470 5)

----- CORR. INF. 2 3/4 12 L = 480 CM

L = 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC. CEN. H = 6 CM L MIN = L MONCONI INFERIORI

2 3/4 20 L = 112

2 3/4 20 L = 110

2 3/4 22 L = 80

82

80

80

2 3/4 20 L = 112

2 3/4 20 L = 110

2 3/4 22 L = 80

82

80

80

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. H= 8 N'= 24 %CF= .99

329 4.70 MT 2100 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 3188 B= 55 AF= 6.7 CM0 AF'= 2.0 CM0 ST. 2 1/2 12
(T= 8.2 RF= 2090 RC= 73.3 RF'= 2247) F1= 9.3 F2= 4.0

M- 3379 B= 30 AF= 11.4 CM0 AF'= 7.6 CM0 (1044 80.1 1014)

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CM0 AF'= 7.6 CM0 (1044 80.1 1014)

P= 55.9 + 30.4642 = 86.3642 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CM0

TRAVE N 329

MONTA 13 MM

I I CORR. SUP. 2 1/2 12 L= 480 CM

I I ANINA 2 1/2 12 B= 30 CM

I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)

----- CORR. INF. 2 1/2 12 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CM0
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 1/2 20 L= 112 2 1/2 20 L= 110 2 1/2 22 L= 80

82 80 80

2 1/2 20 L= 112 2 1/2 20 L= 110 2 1/2 22 L= 80

82 80 80

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

330 4.70 MT 2100 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 3188 B= 55 AF= 6.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 (CT= 8.2 RF= 2090 RC= 73.3 RF'= 2247) F1= 9.3 F2= 4.0

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)
 M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)

P= 55.9 + 30.4642 = 86.3642 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 330 MONTA 13 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM
 I I ANINA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE. B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 112	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 80
-----	-----	-----
82	80	80
2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 112	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 80
/-----	/-----	-----
82	80	80

O

I=-.15 K=-.15 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

331 4.70 MT 2100 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 3188 B= 55 AF= 6.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
 CT= 8.2 RF= 2090 RC= 73.3 RF'= 2247 F1= 9.3 F2= 4.0

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)

M- 3378 B= 30 AF= 11.4 CMQ AF'= 7.6 CMQ (1044 80.1 1014)

P= 55.9 + 30.4642 = 86.3642 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 331 MONTA 13 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
 ----- CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 112	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 80
-----	-----	-----
82	80	80
2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 112	2 $\frac{3}{4}$ 20 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 22 L= 80
/-----	/-----	-----
82	80	80

I = -.15 K = -.15 H = 25 CM. N = 8 N' = 24 XCF = .9

332 4.70 MT 1000 KG./ML. 200 KG./ML.
333 5.50 1000 200

M+ 1619 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF' = 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
CT= 4.8 RF= 1107 RC= 29.2 RF' = 206.50 F1= 9.8 F2= 1.5
M+ 2236 B= 55 AF= 6.7 CMQ AF' = 3.8 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
CT= 5.2 RF= 1331 RC= 33.3 RF' = 163.40 F1= 10.9 F2= 3.4

M- 1273 B= 30 AF= 2.0 CMQ AF' = 0.6 CMQ (2482 73.3 943)
M- 3054 B= 30 AF= 8.8 CMQ AF' = 5.5 CMQ (1258 81.7 1085)
M- 2222 B= 30 AF= 5.5 CMQ AF' = 3.1 CMQ (1489 76.9 1034)

P = 119.828 + 38.4453 = 158.273 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ

TRAVE N 332 MONTA 11 MM
1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 477 CM
1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 2)

CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 477 CM

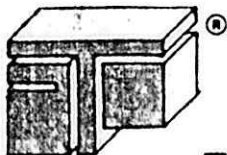
TRAVE N 333 MONTA 14 MM
1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 16 L= 560 CM
1 1 ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 550 CM (5 550 5)

CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 560 CM

L = 10.37 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{1}{2}$ 24 L= 318	1 $\frac{1}{2}$ 24 L= 190	2 $\frac{1}{2}$ 20 L= 160
-----	-----	-----
155 133	80 80	80 80
1 $\frac{1}{2}$ 20 L= 127	1 $\frac{1}{2}$ 20 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 14 L= 80
-----	-----	-----
97	80	80



TRAVERE

PRESOLLECITATA

AUTOPORTANTE

GENIO ELABORAZIONE DATI

C116100

concessionario:

N° PAPIDEA

committente:

località:

CEGLIE MERVAPICO

Mom. $G_c = 97,50 \text{ Kg/cmq}$ $G_r = 2600 \text{ Kg/cmq}$

Solai 25 cm Peso pr. kg/mq

H=20+5 Int.+pav. kg/mq

Mom. $G_c = 97,50 \text{ Kg/cmq}$ $G_r = 2600 \text{ Kg/cmq}$

Muratura Tramez. kg/cm

n=5

TPAC

Rompitratta max. 120 cm
dall'asse della trave

Kg/ml 300 Sovr. acc 253 kg/mq

Carico Totale 300 kg/mq

I	K	M	N° TRAVE	luce netta	CARIC. DIFF. CARINIZ		H	B ₁	H ₁	B ₂	H ₂	APPOGGIO		NOTE
					CARIC. TOT.							sinist.	destr.	
35	35	93	401	230	3100	350	25	55	9	30	16	5	TO	$G_c = 85$
35		64	402	350	3000	350	25	55	9	30	16	TO	TO	BASI FISSE
	35		403	390	3000	350						TO	TO	
35		64	404	270	3470	600	25	80	9	30	16	5	TO	COBERTURA
	25		405	360	3750	600						TO	5	
25		64	406	250	3750	600	25	55	9	30	16	5	5	
	35		407	240	3700	450						5	5	
35		64	408	360	2700	350	25	55	9	30	16	5	TO	
			409	500	2700	350						TO	5	
	35		410	240	2700	350						5	5	
35		90	411	470	300	200	25	55	5	30	20	5	5	
	35		412	550	300	200						5	5	
35	35	90	413	470	1000	200	25	55	5	30	20	5	5	
35	35	90	414	470	1000	200	25	55	5	30	20	5	5	
35		64	415	390	3000	350	25	55	9	30	16	TO	TO	
	35		416	350	3000	350						TO	TO	
35	35	93	417	230	3100	350	25	55	9	30	16	TO	5	
35		64	418	240	3700	450	25	55	9	30	16	5	5	
	25		419	250	3750	600						5	5	
25		64	420	360	3750	600	25	80	9	30	16	5	TO	
	35		421	270	3470	600						TO	5	
35		64	422	240	2700	350	25	55	9	30	16	5	5	
			423	500	2700	350						5	TO	
	35		424	360	2700	350						TO	5	
35	35	93	425	470	1000	200	25	55	5	30	20	5	5	
35	35	93	426	470	1000	200	25	55	5	30	20	5	5	
35		90	427	470	300	200	25	55	5	30	20	5	5	
	35		428	550	300	200						5	5	

Questi calcoli sono ad uso esclusivo del professionista abilitato che dirige la costruzione e che ha fornito i dati di impostazione

DATA

23/4

EDIZ.

1^a

MODIFICA

TIMBRO

FIRMA

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

401 2.30 MT 3100 KG./NL. 350 KG./NL.

M+ 1753 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{8}$ 12
 CT= 6.0 RF= 1205 RC= 45.6 RF'= 1291 F1= 1.0 F2= 0.5

M- 524 B= 30 AF= 0.8 CMQ AF'= 0.2 CMQ (2399 46.7 683)
 M- 524 B= 30 AF= 0.8 CMQ AF'= 0.2 CMQ (2399 46.7 683)

P= 24.2008 + 6.78528 = 30.986 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 401 MONTA 1 MM
 1 1 CORR.SUP. 2 $\frac{3}{8}$ 12 L= 245 CM
 1 1 ANIMA 2 $\frac{3}{8}$ 12 B= 30 CM
 1 1 ANGOLARE 30*65*3 L= 230 CM (5 230 10)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{3}{8}$ 0 L= 245 CM

L= 2.45 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{8}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{8}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

402 3.50 MT 3000 KG./ML. 350 KG./ML.
403 3.90 3000 350

M+ 2959 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.8 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
CT= 10.8 RF= 2399 RC= 62.7 RF'= 2334 F1= 5.3 F2= 1.4
M+ 4243 B= 55 AF= 7.7 CMQ AF'= 2.8 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
CT= 11.4 RF= 2458 RC= 78.8 RF'= 2260 F1= 5.5 F2= 2.5

M- 650 B= 30 AF= 1.0 CMQ AF'= 0.3 CMQ (2442 45.3 838)
M- 5161 B= 30 AF= 16.2 CMQ AF'= 10.5 CMQ (1200 84.9 1352)
M- 1089 B= 30 AF= 1.7 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2491 60.3 1006)

P= 85.1656 + 54.4149 = 139.58 KG

TRAVI T.P.A. FERRO SE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 402 MONTA 7 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 370 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 350 CM (10 350 10)

CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 370 CM

TRAVE N 403 MONTA 8 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 14 L= 410 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 390 CM (10 390 10)

CORR.INF. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 410 CM

L= 7.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
80	80	80
2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 252	2 $\frac{3}{4}$ 24 L= 190	2 $\frac{3}{4}$ 26 L= 160
117 105	80 80	80 80
1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
80	80	80

O

I=-.35 K=-.25 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

404	2.10	NT	3470	KG./ML.	600	KG./ML.
405	3.60	"	3750	"	600	"

M+	1096	B= 80	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	3 12	
			(T= 9.8	RF= 584	RC= 15.6	RF'= 1462)	F1= 1.2	F2= -0.0	
M+	4753	B= 105	AF= 9.0	CMQ	AF'= 2.8	CMQ	ST. 2	3 12	
			(T= 12.5	RF= 2261	RC= 54.9	RF'= 2553)	F1= 6.5	F2= 1.8	

M-	0	B= 30	AF= 2.0	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	(0	0.0	0)
M-	4400	B= 30	AF= 52.0	CMQ	AF'=*****	CMQ	(116	-25.2	259)
M-	2492	B= 30	AF= 24.0	CMQ	AF'= 82.2	CMQ	(80	-25.4	257)

P= 74.256 + 355.885 = 430.141 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 404		MONTA 1 MM
I I	CORR. SUP. 2	3 12 L= 225 CM
I I	ANIMA 2	3 12 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 210 CM (5 210 10)
-----	CORR. INF. 0	3 0 L= 225 CM

TRAVERE N 405		MONTA 8 MM
I I	CORR. SUP. 2	3 14 L= 375 CM
I I	ANIMA 2	3 12 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 360 CM (10 360 5)
-----	CORR. INF. 2	3 16 L= 375 CM

L= 6 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 3 12 L= 110	1 3 12 L= 110	2 3 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
5 3 26 L= 254	5 3 26 L= 190	22 3 26 L= 160
-----	-----	-----
144 80	80 80	80 80
3 3 24 L= 110	3 3 24 L= 110	16 3 26 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

O

I = -0.25 K = -0.35 H = 25 CM. N = 8 N' = 24 %CF = .64

406	2.50	MT	3750	KG./ML.	600	KG./ML.
407	2.40	"	3700	"	450	"

M+	2040	B=	55	AF=	5.7 CMQ	AF'=	2.0 CMQ	ST.	2 $\frac{3}{4}$ 12
		CT=	9.2	RF=	1508	RC=	40.0	RF'=	20010
								F1=	2.3 F2= 0.5
M+	1846	B=	55	AF=	5.7 CMQ	AF'=	2.0 CMQ	ST.	2 $\frac{3}{4}$ 12
		CT=	9.0	RF=	1317	RC=	39.1	RF'=	16240
								F1=	1.5 F2= 0.4

M-	920	B=	30	AF=	1.5 CMQ	AF'=	0.4 CMQ	(	2474	54.9	945)
M-	2636	B=	30	AF=	6.2 CMQ	AF'=	2.3 CMQ	(	1653	82.5	1315)
M-	346	B=	30	AF=	0.6 CMQ	AF'=	0.2 CMQ	(	2397	32.2	692)

P = 51.194 + 19.6018 = 70.7958 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 406 MONTA 3 MM

I I	CORR.SUP.	2 $\frac{3}{4}$ 12	L=	260 CM
I I	ANIMA	2 $\frac{3}{4}$ 12	B=	30 CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	250 CM (5 250 5)
-----	CORR.INF.	0 $\frac{3}{4}$ 0	L=	260 CM

TRAVE N 407 MONTA 2 MM

I I	CORR.SUP.	2 $\frac{3}{4}$ 12	L=	250 CM
I I	ANIMA	2 $\frac{3}{4}$ 12	B=	30 CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	240 CM (5 240 5)
-----	CORR.INF.	0 $\frac{3}{4}$ 0	L=	250 CM

L = 5.1 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
80	80	80
1 $\frac{3}{4}$ 20 L= 190	1 $\frac{3}{4}$ 20 L= 190	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 150
80 80	80 80	80 80
1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
80	80	80

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

408	3.60	MT	2700	KG./ML.	350	KG./ML.
409	5.00	"	2700	"	350	"
410	2.40	"	2700	"	350	"

M+	2422	B= 55	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	12
		CT= 10.6	RF= 1880	RC= 47.4	RF'= 23050	F1= 5.9	F2= 1.1	
M+	5641	B= 80	AF= 10.0	CMQ	AF'= 3.8	CMQ	ST. 2	12
		CT= 11.8	RF= 2442	RC= 71.2	RF'= 24540	F1= 11.1	F2= 4.2	
M+	1073	B= 55	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2	12
		CT= 9.0	RF= 567	RC= 20.5	RF'= 13080	F1= 1.2	F2= -0.2	

M-	454	B= 30	AF= 0.7	CMQ	AF'= 0.2	CMQ	(2415	37.3	748)
M-	5977	B= 30	AF= 20.5	CMQ	AF'= 13.8	CMQ	(1089	82.5	1328)
M-	5235	B= 30	AF= 17.3	CMQ	AF'= 11.5	CMQ	(1124	81.3	1316)
M-	0	B= 30	AF= 2.0	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	(0	0.0	0)

P= 140.805 + 125.579 = 266.384 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 408 MONTA 7 MM

I I	CORR.SUP. 2	12	L= 375	CM
I I	ANIMA 2	12	B= 30	CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 360	CM	(5 360 10)
-----	CORR.INF. 0	0	L= 375	CM

TRAVE N 409 MONTA 15 MM

I I	CORR.SUP. 2	16	L= 515	CM
I I	ANIMA 2	12	B= 30	CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 500	CM	(10 500 5)
-----	CORR.INF. 2	18	L= 515	CM

TRAVE N 410 MONTA 1 MM

I I	CORR.SUP. 2	12	L= 250	CM
I I	ANIMA 2	12	B= 30	CM
I I	ANGOLARE 30*65*3	L= 240	CM	(5 240 5)
-----	CORR.INF. 0	0	L= 250	CM

L= 11.4 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1	12	L= 110	1	12	L= 110	2	12	L= 80
-----			-----			-----		
80			80			80		
2	26	L= 283	2	26	L= 190	4	22	L= 160
-----			-----			-----		
147 106			80 80			80 80		
2	24	L= 316	2	24	L= 206	4	20	L= 160
-----			-----			-----		
93 193			80 96			80 80		
1	12	L= 110	1	12	L= 110	2	12	L= 80
-----			-----			-----		
80			80			80		

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 2

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .9

411	4.70	MT	300	KG./ML.	200	KG./ML.
412	5.50	"	300	"	200	"

N+	674	B=	55	AF=	5.7	CMQ	AF'=	2.0	CMQ	ST.	2	±	12
		CT=	2.2	RF=	203	RC=	0.9	RF'=	19293	F1=	9.8	F2=	0.7
N+	1105	B=	55	AF=	6.7	CMQ	AF'=	2.8	CMQ	ST.	2	±	12
		CT=	2.4	RF=	439	RC=	4.9	RF'=	18223	F1=	13.1	F2=	1.8

M-	179	B=	30	AF=	0.3	CMQ	AF'=	0.1	CMQ	(	2349	25.4	547	)
M-	1505	B=	30	AF=	2.4	CMQ	AF'=	0.7	CMQ	(	2501	80.5	1002	)
M-	364	B=	30	AF=	0.6	CMQ	AF'=	0.2	CMQ	(	2383	37.0	642	)

P= 115.304 + 19.9775 = 135.281 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. ANN. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 411 MONTA 10 MM

1	1	CORR.SUP.	2	±	12	L=	480	CM
1	1	ANIMA	2	±	12	B=	30	CM
1	1	ANGOLARE	30*65*3	L=	470	CM	(	5 470 5)
-----		CORR.INF.	0	±	0	L=	480	CM

TRAVERE N 412 MONTA 15 MM

1	1	CORR.SUP.	2	±	14	L=	560	CM
1	1	ANIMA	2	±	12	B=	30	CM
1	1	ANGOLARE	30*65*3	L=	550	CM	(	5 550 5)
-----		CORR.INF.	2	±	12	L=	560	CM

L= 10.4 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. ANN. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 ± 12 L= 110	1 ± 12 L= 110	2 ± 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 ± 14 L= 504	1 ± 14 L= 267	2 ± 12 L= 182
-----	-----	-----
256 218	128 109	85 97
1 ± 12 L= 110	1 ± 12 L= 110	2 ± 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 1

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .9

413 4.70 MT 1000 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 2656 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
(CT= 4.3 RF= 2099 RC= 60.2 RF'= 2213) F1= 9.8 F2= 3.5

M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2450 61.3 842)

M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2450 61.3 842)

P= 46.54 + 6.78528 = 53.3252 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 413 MONTA 13 MM

I I CORR. SOP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 480 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
----- CORR. INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80
/-----	/-----	-----
80	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 2

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .9

414 4.70 MT 1000 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 2656 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{8}$ 12
 (T= 4.3 RF= 2099 RC= 60.2 RF'= 2213) F1= 9.8 F2= 3.5

M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2450 61.3 842)
 M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2450 61.3 842)

P= 46.54 + 6.78528 = 53.3252 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 414 MONTA 13 MM

I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{8}$ 12 L= 480 CM
 I I ANIMA 2 $\frac{3}{8}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{3}{8}$ 0 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{8}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	1 $\frac{3}{8}$ 12 L= 110	2 $\frac{3}{8}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 2

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

415 3.90 MT 3000 KG./ML. 350 KG./ML.
416 3.50 " 3000 " 350 "

M+ 4243 B= 55 AF= 7.7 CMQ AF'= 2.8 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
CT= 11.4 RF= 2476 RC= 79.0 RF'= 2259 F1= 5.5 F2= 2.8
M+ 2959 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.8 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
CT= 10.8 RF= 2413 RC= 62.9 RF'= 2334 F1= 5.3 F2= 1.5

M- 1089 B= 30 AF= 1.7 CMQ AF'= 0.5 CMQ (2491 60.3 1006)
M- 5161 B= 30 AF= 16.2 CMQ AF'= 10.5 CMQ (1200 84.9 1352)
M- 650 B= 30 AF= 1.0 CMQ AF'= 0.3 CMQ (2442 45.3 838)

P= 85.1656 + 54.4149 = 139.58 KG

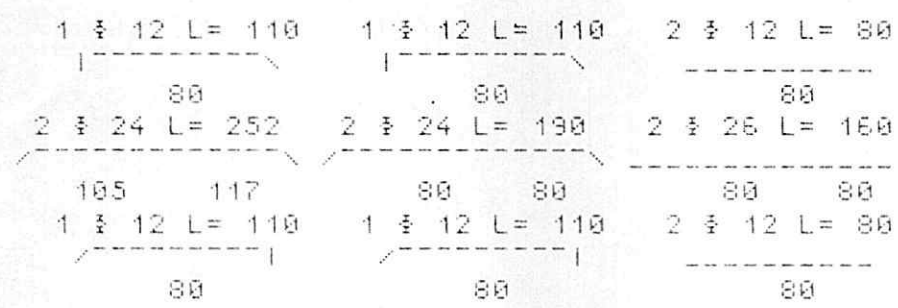
TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 415 MONTA 8 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 14 L= 410 CM
I I ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 390 CM (10 390 10)
----- CORR.INF. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 410 CM

TRAVERE N 416 MONTA 7 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 370 CM
I I ANIMA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 350 CM (10 350 10)
----- CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 370 CM

L= 7.8 MT..

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI



Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 2

0

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

417 2.30 MT 3100 KG./ML. 350 KG./ML.

M+ 1753 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{3}{4}$ 12
(CT= 6.0 RF= 1205 RC= 45.6 RF'= 1291) F1= 1.0 F2= 0.5

M- 524 B= 30 AF= 0.8 CMQ AF'= 0.2 CMQ (2399 46.7 683)
M- 524 B= 30 AF= 0.8 CMQ AF'= 0.2 CMQ (2399 46.7 683)

P= 24.2008 + 6.78528 = 30.986 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 417 MONTA 1 MM
I I CORR.SUP. 2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 245 CM
I I ANIMA 2 $\frac{3}{4}$ 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 230 CM (10 230 5)
----- CORR.INF. 0 $\frac{3}{4}$ 0 L= 245 CM

L= 2.45 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110 ----- 80	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110 ----- 80	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80 ----- 80
1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110 /----- 80	1 $\frac{3}{4}$ 12 L= 110 /----- 80	2 $\frac{3}{4}$ 12 L= 80 ----- 80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 9

O

I=-.35 K=-.25 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 XCF= .64

418 2.40 MT 3700 KG./ML. 450 KG./ML.
419 2.50 " 3750 " 500 "

M+ 1846 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 3 12
CT= 9.0 RF= 1317 RC= 39.1 RF'= 1624 F1= 1.5 F2= 0.4
M+ 2040 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 3 12
CT= 9.2 RF= 1508 RC= 40.0 RF'= 2001 F1= 2.3 F2= 0.5

M- 346 B= 30 AF= 0.6 CMQ AF'= 0.2 CMQ (2397 32.2 692)
M- 2636 B= 30 AF= 6.2 CMQ AF'= 2.3 CMQ (1653 82.5 1315)
M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2474 54.9 945)

P= 51.194 + 19.6018 = 70.7958 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 418 MONTA 2 MM
I I CORR.SUP. 2 3 12 L= 250 CM
I I ANIMA 2 3 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 240 CM (5 240 5)
----- CORR.INF. 0 3 0 L= 250 CM

TRAVE N 419 MONTA 3 MM
I I CORR.SUP. 2 3 12 L= 260 CM
I I ANIMA 2 3 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 250 CM (5 250 5)
----- CORR.INF. 0 3 0 L= 260 CM

L= 5.1 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEN. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 3 12 L= 110	1 3 12 L= 110	2 3 12 L= 80
80	80	80
1 3 20 L= 190	1 3 20 L= 190	2 3 12 L= 160
80 80	80 80	80 80
1 3 12 L= 110	1 3 12 L= 110	2 3 12 L= 80
80	80	80

Pescara li 23 4 '80

E126.80

Foglio 1

O

I=-.25 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

420	3.60	MT	3750	KG./ML.	600	KG./ML.
421	2.10	"	3470	"	600	"

M+	4753	B= 105	AF= 9.0	CMQ	AF'= 2.8	CMQ	ST. 2 3/4 12
		CT= 12.5	RF= 2261	RC= 54.9	RF'= 2553	F1= 6.5	F2= 1.8
M+	1096	B= 80	AF= 5.7	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	ST. 2 3/4 12
		CT= 9.8	RF= 584	RC= 15.6	RF'= 1462	F1= 1.2	F2= -0.0

M-	2492	B= 30	AF= 5.0	CMQ	AF'= 2.2	CMQ	(1994 84.0 1306)
M-	4400	B= 30	AF= 13.0	CMQ	AF'= 8.1	CMQ	(1278 83.7 1338)
M-	0	B= 30	AF= 2.0	CMQ	AF'= 2.0	CMQ	(0 0.0 0)

P= 74.256 + 49.1791 = 123.435 KG

TRAVI T.P.R. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 420	MONTA 8 MM
I I	CORR.SUP. 2 3/4 14 L= 375 CM
I I	ANIMA 2 3/4 12 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3 L= 360 CM (5 360 10)
-----	CORR.INF. 2 3/4 16 L= 375 CM

TRAVERE N 421	MONTA 1 MM
I I	CORR.SUP. 2 3/4 12 L= 225 CM
I I	ANIMA 2 3/4 12 B= 30 CM
I I	ANGOLARE 30*65*3 L= 210 CM (10 210 5)
-----	CORR.INF. 0 3/4 0 L= 225 CM

L= 6 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 3/4 18 L= 110	1 3/4 18 L= 110	2 3/4 12 L= 80
80	80	80
2 3/4 22 L= 254	2 3/4 22 L= 190	2 3/4 24 L= 150
80 144	80 80	80 80
1 3/4 12 L= 110	1 3/4 12 L= 110	2 3/4 12 L= 80
80	80	80

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .64

422	2.40	MT	2700	KG./ML.	350	KG./ML.
423	5.00	"	2700	"	350	"
424	3.60	"	2700	"	350	"

N+	1073	B=	55	AF=	5.7	CMQ	AF'=	2.0	CMQ	ST.	2	±	12
		CT=	9.0	RF=	567	RC=	20.5	RF'=	13083	F1=	1.2	F2=	-0.2
N+	5641	B=	80	AF=	10.0	CMQ	AF'=	3.8	CMQ	ST.	2	±	12
		CT=	11.8	RF=	2442	RC=	71.2	RF'=	24543	F1=	11.1	F2=	4.2
N+	2422	B=	55	AF=	5.7	CMQ	AF'=	2.0	CMQ	ST.	2	±	12
		CT=	10.6	RF=	1880	RC=	47.4	RF'=	23053	F1=	5.9	F2=	1.1
N-	0	B=	30	AF=	2.0	CMQ	AF'=	2.0	CMQ	(	0	0.0	0)
N-	5235	B=	30	AF=	17.3	CMQ	AF'=	11.5	CMQ	(	1124	81.3	1316)
N-	5977	B=	30	AF=	20.5	CMQ	AF'=	13.8	CMQ	(	1089	82.5	1328)
N-	454	B=	30	AF=	0.7	CMQ	AF'=	0.2	CMQ	(	2415	37.3	748)

P= 140.805 + 125.579 = 266.384 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVERE N 422 MONTA 1 MM

I I	CORR.SUP.	2	±	12	L=	250	CM
I I	ANIMA	2	±	12	B=	40	CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	240	CM	(	5 240 5)
-----	CORR.INF.	0	±	0	L=	250	CM

TRAVERE N 423 MONTA 15 MM

I I	CORR.SUP.	2	±	16	L=	515	CM
I I	ANIMA	2	±	12	B=	40	CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	500	CM	(	5 500 10)
-----	CORR.INF.	2	±	18	L=	515	CM

TRAVERE N 424 MONTA 7 MM

I I	CORR.SUP.	2	±	12	L=	375	CM
I I	ANIMA	2	±	12	B=	40	CM
I I	ANGOLARE	30*65*3	L=	360	CM	(	10 360 5)
-----	CORR.INF.	0	±	0	L=	375	CM

L= 11.4 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1	±	12	L=	110	1	±	12	L=	110	2	±	12	L=	80

				80					80					
2	±	24	L=	316	2	±	24	L=	206	4	±	20	L=	160

193	93					96	80					80	80	
2	±	26	L=	283	2	±	26	L=	190	4	±	22	L=	160

105	147					80	80					80	80	
1	±	12	L=	110	1	±	12	L=	110	2	±	12	L=	80

				80					80					

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 3

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

425 4.70 MT 1000 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 2547, B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 3 12
(T= 4.3 RF= 1975 RC= 59.0 RF'= 2165) F1= 9.8 F2= 3.0

M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2442 63.4 807)

M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2442 63.4 807)

P= 46.54 + 6.78528 = 53.3252 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAVE N 425 MONTA 13 MM

I I CORR.SUP. 2 3 12 L= 480 CM
I I ANIMA 2 3 12 B= 30 CM
I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
----- CORR.INF. 0 3 0 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

NONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=5 CM L MIN= L NONCONI INFERIORI

1 3 12 L= 110	1 3 12 L= 110	2 3 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 3 12 L= 110	1 3 12 L= 110	2 3 12 L= 80
/-----	0-----	-----
80	80	80

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %CF= .99

426 4.78 MT 1000 KG./ML. 200 KG./ML.

M+ 2547 B= 55 AF= 5.7 CMQ AF'= 2.0 CMQ ST. 2 $\frac{1}{2}$ 12
 (T= 4.3 RF= 1990 RC= 58.9 RF'= 2163) F1= 9.8 F2= 3.5

M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2442 63.4 807)
 M- 920 B= 30 AF= 1.5 CMQ AF'= 0.4 CMQ (2442 63.4 807)

P= 46.54 + 6.78528 = 53.3252 KG

TRAUI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2600 KG/CMQ

TRAUE N 426 MONTA 13 MM
 I I CORR.SUP. 2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 480 CM
 I I ANINA 2 $\frac{1}{2}$ 12 B= 30 CM
 I I ANGOLARE 30*65*3 L= 470 CM (5 470 5)
 ----- CORR.INF. 0 $\frac{1}{2}$ 0 L= 480 CM

L= 4.8 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2600 KG/CMQ
 ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80
1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	1 $\frac{1}{2}$ 12 L= 110	2 $\frac{1}{2}$ 12 L= 80
-----	-----	-----
80	80	80

Pescara li 23 4 80

E126.80

Foglio 3

O

I=-.35 K=-.35 H= 25 CM. N= 8 N'= 24 %DF= .9

427	4.70	MT	300	KG./ML.	200	KG./ML.
428	5.50	"	300	"	200	"

M+	674	B=	55	AF=	5.7 CMQ	AF'=	2.0 CMQ	ST.	2 1/2 12	
		CT=	2.2	RF=	203	RC=	0.9	RF'=	19290	F1= 9.8 F2= 0.7
M+	1105	B=	55	AF=	6.7 CMQ	AF'=	2.8 CMQ	ST.	2 1/2 12	
		CT=	2.4	RF=	439	RC=	4.9	RF'=	18220	F1= 13.1 F2= 1.8
M-	179	B=	30	AF=	0.3 CMQ	AF'=	0.1 CMQ	(	2349	25.4 547)
M-	1505	B=	30	AF=	2.4 CMQ	AF'=	0.7 CMQ	(	2501	80.5 1002)
M-	364	B=	30	AF=	0.6 CMQ	AF'=	0.2 CMQ	(	2383	37.0 642)

P= 115.304 + 19.9775 = 135.281 KG

TRAVI T.P.A. FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. <2500 KG/CMQ

TRAVERE N 427 MONTA 10 MM

1 1	CORR.SUP.	2 1/2 12	L= 480 CM
1 1	ANIMA	2 1/2 12	B= 30 CM
1 1	ANGOLARE	30*65*3	L= 470 CM (5 470 5)
-----	CORR.INF.	0 1/2 0	L= 480 CM

TRAVERE N 428 MONTA 15 MM

1 1	CORR.SUP.	2 1/2 14	L= 560 CM
1 1	ANIMA	2 1/2 12	B= 30 CM
1 1	ANGOLARE	30*65*3	L= 550 CM (5 550 5)
-----	CORR.INF.	2 1/2 12	L= 560 CM

L= 10.4 MT.

MONCONI FERRO FE B 44 K C CON TEN. AMM. < 2500 KG/CMQ
ZONA PIENA CON BLOC.CEM. H=6 CM L MIN= L MONCONI INFERIORI

1 1/2 12 L= 110	1 1/2 12 L= 110	2 1/2 12 L= 80
80	80	80
1 1/2 14 L= 504	1 1/2 14 L= 267	2 1/2 12 L= 182
256 218	128 109	85 97
1 1/2 12 L= 110	1 1/2 12 L= 110	2 1/2 12 L= 80
80	80	80

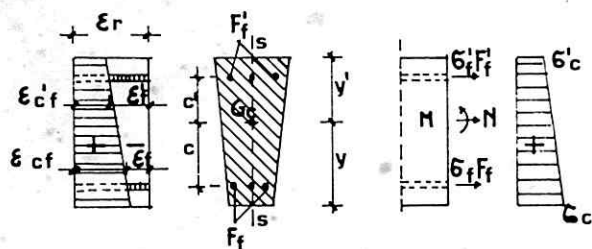


Fig. 8

Si hanno le seguenti considerazioni:

α) impressa la E_r di ritiro al calcestruzzo, supposto er il momento libero dalle armature, si riportino queste allo stesso accorciamento specifico, assoggettandole alle forze di compressione $N_f' = -\varepsilon_r E_r F_f'$; $I_f = -\varepsilon_r E_r F_f$;

β) ripristinata quindi fisicamente l'aderenza fra i due materiali la reazione elastica delle armature agirà con la forza di trazione $N_f + N_f'$ sulla sezione ideale di calcestruzzo $F_i = F_c + m (F_f + F_f')$ interamente reagente.

Le condizioni di congruenza sono già soddisfatte per le due fasi α e β; posto con i simboli in figura (9)

$$N_i = \varepsilon_r E_f (F_f' + F_f) \quad \varepsilon_r E_f (\mu' + \mu) F_c$$

$$M_i = \varepsilon_r E_f (F_f d - F_f' d'); \quad e_f = M_i / N_i$$

$$J_i = J_c + n (F_f d^2 + F_f' d'^2) = F_i \rho_i^2$$

ella fase β si hanno le tensioni:

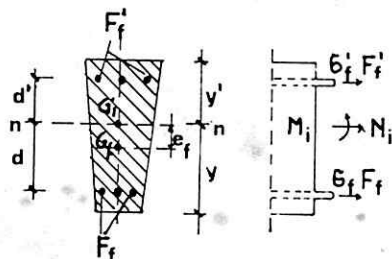


Fig. 9

$$\sigma_c = \frac{N_i}{F_i} \left[I + \frac{e_f y}{\rho_i^2} \right]; \quad \sigma_c' = \frac{N_i}{F_i} \left[I - \frac{e_f y'}{\rho_i^2} \right]$$

e_f è positiva al di sotto di G_i ; σ_c e σ_c' sono positive se in trazione ai lembi del calcestruzzo; infine per sovrapposizione degli effetti delle fasi σ e β, si ha:

$$\sigma_f = -\varepsilon_r E_f \left[I - n \frac{(\mu + \mu') F_c}{F_i} \left[I + \frac{e_f d}{\rho_i^2} \right] \right]$$

$$\sigma_f = -\varepsilon_r E_f \left[I - n \frac{(\mu + \mu') F_c}{F_i} \left[I - \frac{e_f d'}{\rho_i^2} \right] \right]$$

Se F_f' è molto minore di F_f la σ_c' può risultare di compressione.

Caratteristiche dei materiali impiegati.

CALCESTRUZZO.

1. Tensioni di compressione ammissibili nel conglomerato.

Si distinguono sei classi di qualità del conglomerato, individuate dal numero che esprime, in Kg./cmq., la resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione.

Le classi di conglomerato sono: 150 - 200 - 250 - 300 - 400 - 500.

Le classi 400 e 500 richiedono studi preliminari e controlli statici continuativi in corso d'impiego e studi delle strutture particolarmente accurati.

Le tensioni ammissibili σ'_b vengono definite in base alla formula sotto elencata, con riferimento alla resistenza caratteristica a 28 giorni R'_{bk} , tenuto presente quanto disposto nel paragrafo 3.2.

$$\sigma'_b = 60 + \frac{R'_{bk} - 150}{4} \text{ Kg/cm}^2$$

Per strutture armate non è ammesso l'impiego di conglomerati con

$$R'_{bk} < 150 \text{ Kg/cm}^2$$

Nei calcoli statici non si è considerato un calcestruzzo di classe inferiore a R 250.

I valori di σ'_b sopraindicati valgono per travi, solette e pilastri soggetti a flessione o pressoflessione.

Nelle solette di spessore minore di 5 cm., siano esse collaboranti o meno, e soggette a flessione o pressoflessione, le tensioni ammissibili sono ridotte del 30%.

2. Tensioni tangenziali ammissibili.

Non è richiesta la verifica delle armature al taglio ed alla torsione quando le tensioni tangenziali massime nel conglomerato non superano il valore:

$$\tau_{bo} = 4 + \frac{R'_{bk} - 150}{75} \text{ in Kg/cm}^2$$

Nelle travi si devono prevedere staffe aventi sezione complessiva non inferiore a 3 cmq/m, con un minimo di tre staffe al metro. Le staffe devono essere collegate da apposite armature longitudinali.

Nelle zone ove le tensioni tangenziali superano τ_{bo} , gli sforzi tangenziali devono essere integralmente assorbiti da armature metalliche, affidando alle staffe di norma non meno del 40% dello sforzo globale di scorrimento.

La massima tensione tangenziale non deve in ogni caso superare il valore:

$$\tau_{b1} = 14 + \frac{R'_{bk} - 150}{35} \text{ Kg/cm}^2$$

Le tensioni tangenziali di aderenza delle barre, nelle ipotesi di ripartizione uniforme, non devono superare i valori di τ_d sottoindicati.

Barre tonde lisce:

$$\tau_d = 1,2 \tau_{bo}$$

Barre ad aderenza migliorata:

$$\tau_d = 2,4 \tau_{bo}$$

ACCIAIO.

Nella seguente tabella sono riportati i tipi di acciaio, le tensioni caratteristiche di snervamento σ_{sner} e di rotture σ_r , gli allungamenti A e le tensioni ammissibili σ_{fam} e σ_{fam}^* per acciai rispettivamente non controllati o controllati in stabilimento.

Si devono usare i seguenti diametri:

- barre lisce: $\varnothing = 6 \div 30$ mm.;
- barre ad aderenza migliorata:

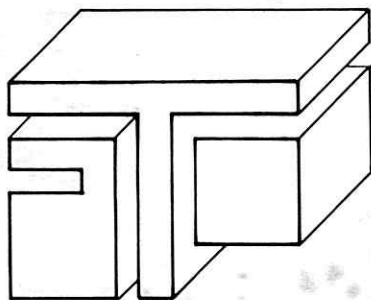
$$\varnothing \leq \begin{cases} 30 \text{ mm. per } \sigma_{fam} \leq 2200 \text{ Kg/cm}^2 \\ 28 \text{ mm. per } 2200 < \sigma_{fam} \leq 2400 \text{ Kg/cm}^2 \\ 26 \text{ mm. per } \sigma_{fam} > 2400 \text{ Kg/cm}^2 \end{cases}$$

Per gli angolari si adoperano ferri dei seguenti tipi:

L profilato a caldo F_e 52 C con $\sigma_{fam} \leq 2200$ Kg/cm².

Per le barre ad aderenza migliorata così come per le « travi T.P.A. » deve essere impiegato conglomerato di classe R ≥ 300 .

Tipo di acciaio	Barre lisce		Barre ad aderenza migliorata			
	F _e 52 C	F _e B 32	A 38	A 41	F _e B 44	
$\sigma_{sner} >$	44	32	38	41	44	Kg/mm ²
$\sigma_r >$	55	50	46	50	55	Kg/mm ²
A >	12	23	14	14	12	%
σ_{fam}	—	1600	1900	2000	2200	Kg/cm ²
σ_{fam}^*	2200	—	2200	2400	2600	Kg/cm ²



SEZIONI TIPO DELLE TRAVI T.P.A.

TRAVE
PRESOLLECITATA
AUTOPORTANTE

