

PRESCRIZIONI SUI MATERIALI DI RINFORZO

CALCESTRUZZO:

RINFORZO FONDAZIONI:	Classe C40/50; Dimensione max aggregati : 16mm; Classe di consistenza: S5; Classe di esposizione: XS1; Espansione contrastata UNI 8148 $\geq 0.05\%$ (500 μ m/m)
RINFORZO PARETI DI CONTENIMENTO:	Classe C40/50; Dimensione max aggregati : 16mm; Classe di consistenza: S5; Classe di esposizione: XS1; Espansione contrastata UNI 8148 $\geq 0.05\%$ (500 μ m/m)
RINFORZO SOLAI E TRAVI ALL'ESTRADOSSO:	Classe C40/50; Dimensione max aggregati : 8mm; Classe di consistenza: S5; Classe di esposizione: XS1; Espansione contrastata UNI 8148 $\geq 0.05\%$ (500 μ m/m)
RINFORZO PILASTRI, SETTI VANO SCALA E TRAVI ALL'INTRADOSSO:	HPFRCC o FRP (ved. "relazione illustrativa della qualità e dosatura dei materiali")

ACCIAIO DA C.A.:

Acciaio per barre: B450C;
Acciaio per reti e tralici: B450A;

PER QUANTO QUI NON INDICATO SI VEDA LA RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI.

MATERIALI ESISTENTI

Si rimanda alle relazione tecnica generale.



COMUNE DI GIOVINAZZO

Città Metropolitana di BARI

Assessorato OO.PP. e Lavori Pubblici

Assessorato allo Sport

SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO



Lavori di adeguamento, messa a norma, miglioramento energetico e sismico della Casa di Riposo "San Francesco"

Progetto di fattibilità		Art. 23 co. 1-5-6	D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	Proposta di intervento da realizzare con risorse rivenienti dal FSC 2007-2013 - D.G.R. 629/2015
Progetto definitivo		Art. 23 co. 1-7	D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	
Progetto esecutivo	X	Art. 23 co. 1-8	D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	

Elaborato grafico	ARMATURA PILASTRI stato di progetto	TAV. n°	data
Titolo		S16	18 Dicembre 2016
Scala: 1:10			

ELABORAZIONE A CURA DEL SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO - SERVIZIO LL.PP.

PROGETTO	RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Cesare TREMATORE
----------	--

TABELLA PILASTRI CON ARMATURA COME DA PROGETTO ORIGINARIO CON INDICAZIONE DELLE TESE DA RINFORZARE 1/2

TAV. 01

PILASTRO	TRONCO	Sezione				ARMATURA	PILASTRO	TRONCO	Sezione				ARMATURA	PILASTRO	TRONCO	Sezione				ARMATURA
		N	QUOTE	B	H	φ 16			N	QUOTE	B	H	φ 16			N	QUOTE	B	H	φ 16
1	F/T	25	R	60	R	6	11	F/T	25	R	60	R	6	21	F/T	35		35		6
1	T/P	25	R	40	R	6	11	T/P	25	R	40	R	6	21	T/P	30		30		6
1	P/S	25		40		6	11	P/S	25	R	40	R	6	22	F/T	25	R	60	R	6
1	S/C	25		40		6	11	S/C	25	R	40	R	6	22	T/P	25	R	40	R	6
2	F/T	35	R	35	R	6	12	F/T	25	R	60	R	6	22	P/S	25	R	40	R	6
2	T/P	30	R	30	R	4	12	T/P	25	R	40	R	6	22	S/C	25	R	40	R	6
2	P/S	30		30		6	12	P/S	25	R	40	R	6	23	F/T	45		45		8
2	S/C	30		30		6	12	S/C	25		40		6	23	T/P	35	R	35	R	6
3	F/T	35		35		4	13	F/T	25	R	60	R	10	23	P/S	35		35		6
3	T/P	30		30		4	13	T/P	25	R	40	R	6	23	S/C	35		35		6
4	F/T	25	R	60	R	6	13	P/S	25	R	40	R	6	24	F/T	35	R	35	R	6
4	T/P	25	R	40	R	6	13	S/C	25		40		6	24	T/P	30	R	30	R	4
4	P/S	25		40		6	14	F/T	35	R	35	R	6	24	P/S	30		30		6
4	S/C	25		40		6	14	T/P	30	R	30	R	4	24	S/C	30		30		6
5	F/T	35	R	35	R	6	14	P/S	30		30		6	25	F/T	40	R	40	R	6
5	T/P	30	R	30	R	4	14	S/C	30		30		6	25	T/P	40		40		6
5	P/S	30		30		6	15	F/T	35		35		4	25	P/S	40		40		6
5	S/C	30		30		6	15	T/P	30		30		4	25	S/C	40		40		6
6	F/T	35		35		6	16	F/T	25	R	60	R	6	26	F/T	25	R	60	R	6
6	T/P	30		30		6	16	T/P	25	R	40	R	6	26	T/P	25	R	40	R	6
7	F/T	25	R	60	R	6	16	P/S	25		40		6	26	P/S	25	R	40	R	6
7	T/P	25	R	40	R	6	16	S/C	25		40		6	26	S/C	25	R	40	R	6
7	P/S	25	R	40	R	6	17	F/T	35	R	35	R	6	27	F/T	25	R	60	R	6
7	S/C	25	R	40	R	6	17	T/P	30	R	30	R	4	27	T/P	25	R	40	R	6
8	F/T	45		45		8	17	P/S	30		30		6	27	P/S	25	R	40	R	6
8	T/P	35	R	35	R	6	17	S/C	30		30		6	27	S/C	25		40		6
8	P/S	35		35		6	18	F/T	35		35		4	28	F/T	25	R	60	R	6
8	S/C	35		35		6	18	T/P	30		30		4	28	T/P	25	R	40	R	6
9	F/T	35	R	35	R	6	19	F/T	25	R	60	R	6	28	P/S	25	R	40	R	6
9	T/P	30	R	30	R	6	19	T/P	25	R	40	R	6	28	S/C	25		40		6
9	P/S	30		30		6	19	P/S	25	R	40	R	6	29	F/T	35	R	35	R	6
9	S/C	30		30		6	19	S/C	25		40		6	29	T/P	30	R	30	R	4
10	F/T	40	R	40	R	8	20	F/T	35	R	35	R	6	29	P/S	30		30		6
10	T/P	40		40		6	20	T/P	30	R	30	R	4	29	S/C	30		30		6
10	P/S	40		40		6	20	P/S	30		30		6	30	F/T	35		35		4
10	S/C	40		40		6	20	S/C	30		30		6	30	T/P	30		30		4

N.B. I PILASTRI QUADRATI CON ARMATURA LONGITUDINALE DI PROGETTO PARI A 6Ø16, COME IN TABELLA, IN BASE AL RILIEVO EFFETTUATO RISULTANO ARMATI CON 4Ø16 + 4Ø12

TABELLA PILASTRI CON ARMATURA COME DA PROGETTO ORIGINARIO CON INDICAZIONE DELLE TESE DA RINFORZARE 2/2

TAV. 02

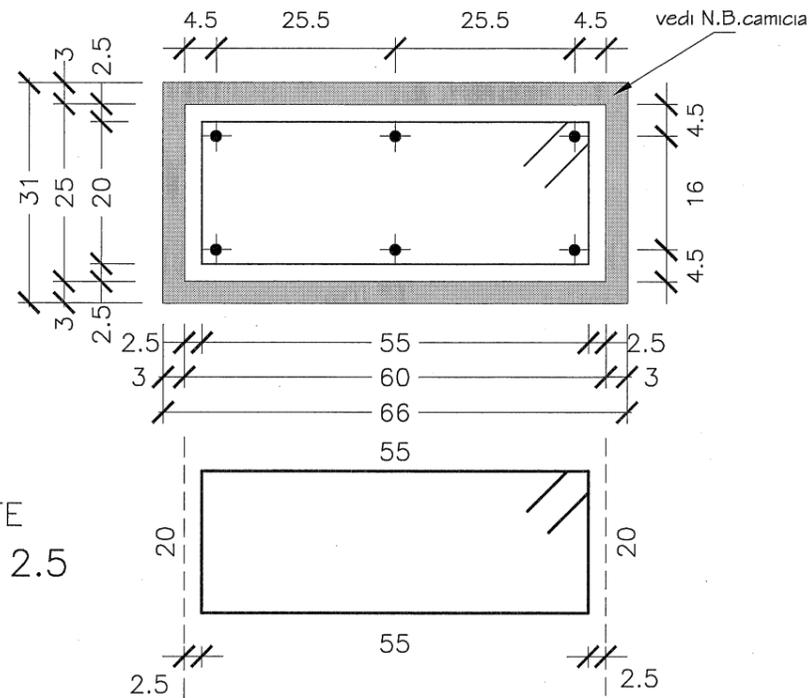
PILASTRO	TRONCO	Sezione				ARMATURA
		B		H		$\phi 16$
N	QUOTE					N.
31	F/T	25	R	60	R	6
31	T/P	25	R	40	R	6
31	P/S	25	R	40	R	6
31	S/C	25		40		6
32	F/T	35	R	35	R	6
32	T/P	30	R	30	R	4
32	P/S	30		30		6
32	S/C	30		30		6
33	F/T	35		35		4
33	T/P	30		30		4
34	F/T	25	R	60	R	6
34	T/P	25	R	40	R	6
34	P/S	25	R	40	R	6
34	S/C	25		40		6
35	F/T	35	R	35	R	6
35	T/P	30	R	30	R	4
35	P/S	30		30		6
35	S/C	30		30		6
36	F/T	35		35		6
36	T/P	30		30		6
37	F/T	25	R	60	R	6
37	T/P	25	R	40	R	6
37	P/S	25	R	40	R	6
37	S/C	25	R	40	R	6
38	F/T	45		45		8
38	T/P	35	R	35	R	6
38	P/S	35		35		6
38	S/C	35		35		6
39	F/T	35	R	35	R	6
39	T/P	30	R	30	R	4
39	P/S	30		30		6
39	S/C	30		30		6
40	F/T	40	R	40	R	8
40	T/P	40		40		6
40	P/S	40		40		6
40	S/C	40		40		6

PILASTRO	TRONCO	Sezione				ARMATURA
		B		H		$\phi 16$
N	QUOTE					N.
41	F/T	25	R	60	R	6
41	T/P	25	R	40	R	6
41	P/S	25	R	40	R	6
41	S/C	25	R	40	R	6
42	F/T	25	R	60	R	6
42	T/P	25	R	40	R	6
42	P/S	25		40		6
42	S/C	25		40		6
43	F/T	25	R	60	R	6
43	T/P	25	R	40	R	6
43	P/S	25		40		6
43	S/C	25		40		6
44	F/T	35	R	35	R	6
44	T/P	30	R	30	R	4
44	P/S	30		30		6
44	S/C	30		30		6
45	F/T	35		35		4
45	T/P	30		30		4
46	F/T	35		35		4
47	F/T	35		35		4
48	F/T	35	R	35	R	4
49	F/T	35		35		4

N.B. I PILASTRI QUADRATI CON ARMATURA LONGITUDINALE DI PROGETTO PARI A 6 ϕ 16, COME IN TABELLA, IN BASE AL RILIEVO EFFETTUATO RISULTANO ARMATI CON 4 ϕ 16 + 4 ϕ 12

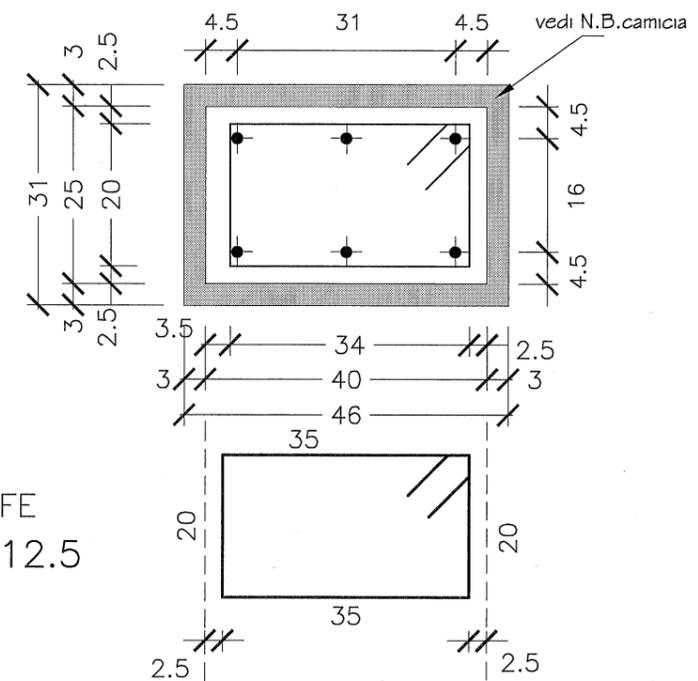
Sez. 60x25 R

BARRE VERTICALI:
6 ϕ 16



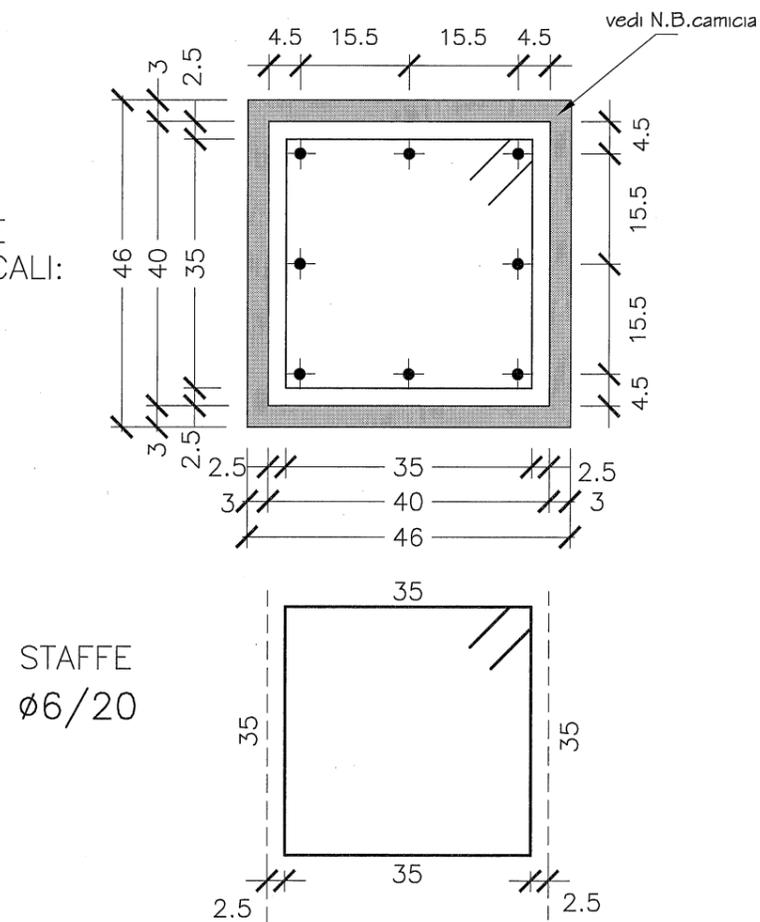
Sez. 40x25 R

BARRE VERTICALI:
6 ϕ 16



Sez. 40x40 R

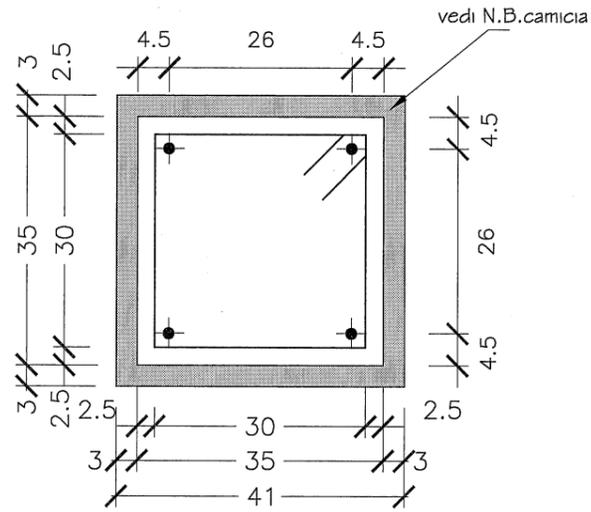
BARRE VERTICALI:
8 ϕ 16



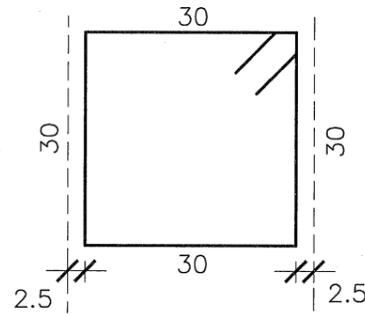
N.B. CAMICIA :
pilastro da rinforzare mediante camicia in cls
fibrorinforzato SP= 3 cm.
Per le caratteristiche del cls di rinforzo e per
le procedure esecutive si rimanda alla
relazione illustrativa dei materiali.

Sez. 35x35 tipo 1R

BARRE VERTICALI:
4Ø16

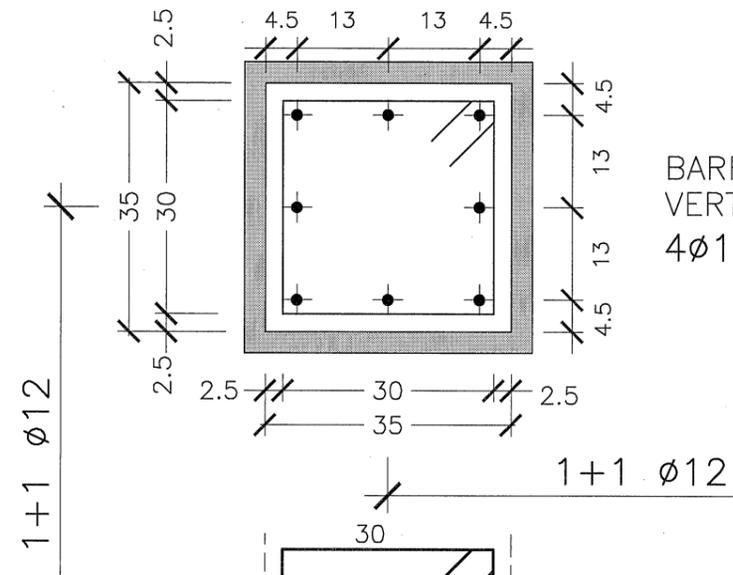


STAFFE
Ø6/17.5

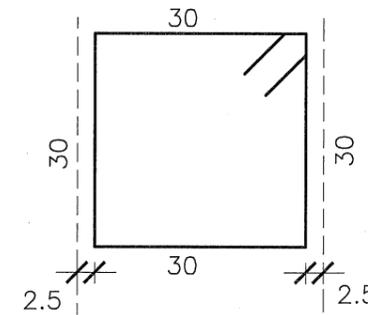


Sez. 35x35 tipo 2R

BARRE VERTICALI:
4Ø16 + 4Ø10

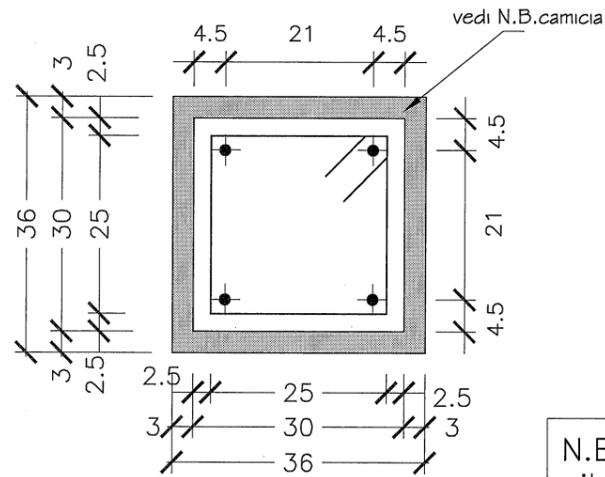


STAFFE
Ø6/17.5

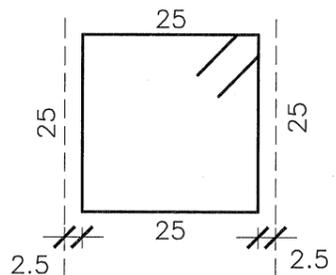


Sez. 30x30 tipo 1R

BARRE VERTICALI:
4Ø16



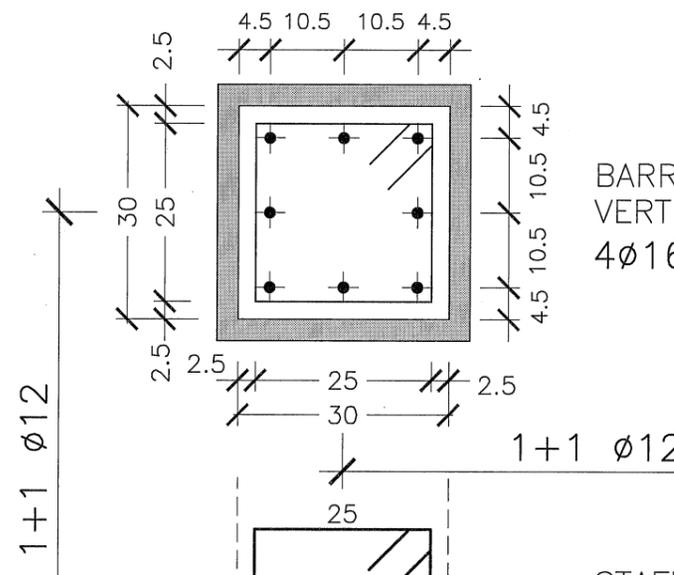
STAFFE
Ø6/15



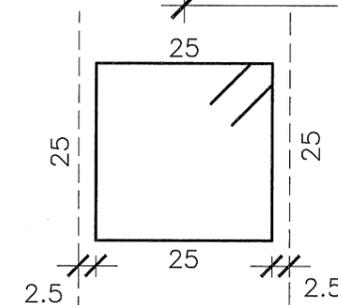
N.B. CAMICIA :
pilastro da rinforzare
mediante camicia in cls
fibrorinforzato SP= 3 cm.
Per le caratteristiche del
cls di rinforzo e per le
procedure esecutive si
rimanda alla relazione
illustrativa dei materiali.

Sez. 30x30 tipo 2R

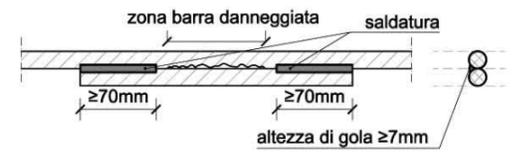
BARRE VERTICALI:
4Ø16 + 4Ø10



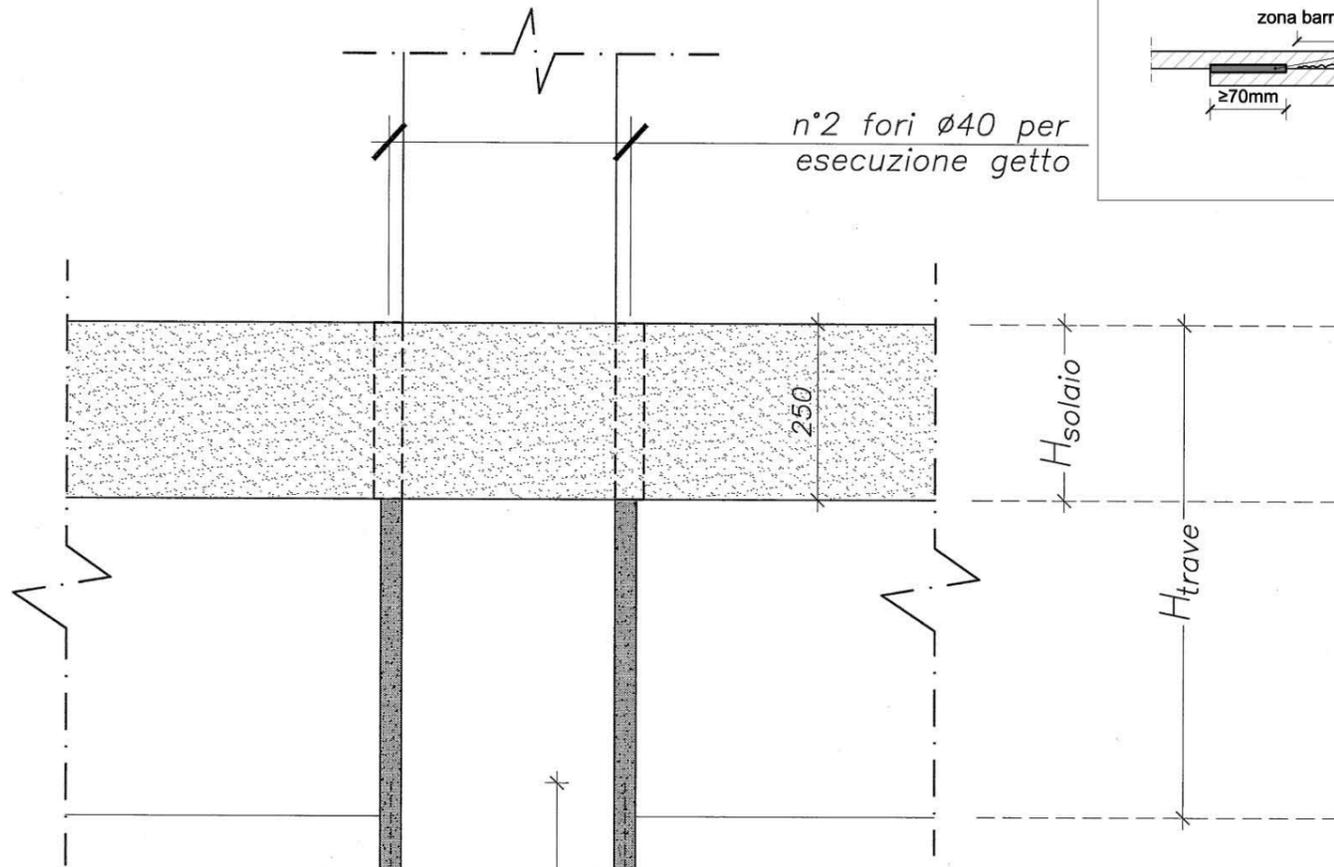
STAFFE
Ø6/15



CAMICIA DI PILASTRO REALIZZATA CON HPFRCC

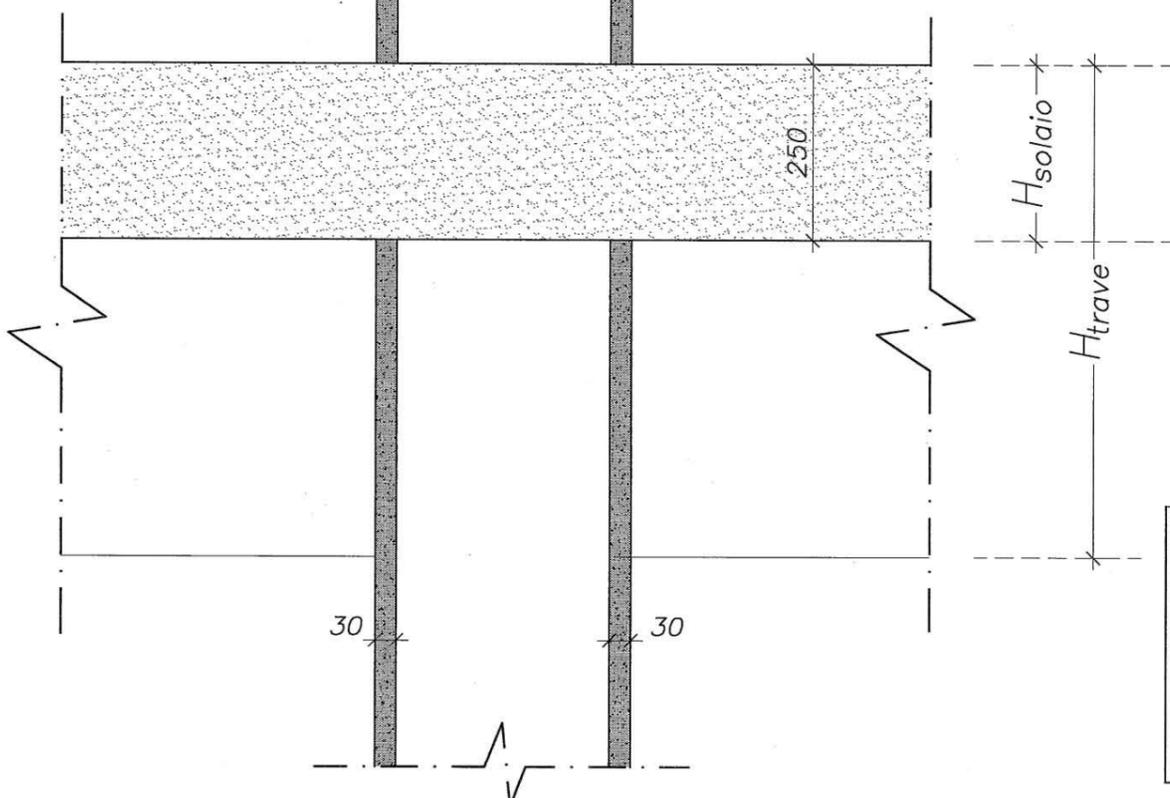
INTEGRAZIONE DELLE ARMATURE DANNEGGIATE
Sovrapposizione saldata di 70mm con altezza di gola da 7mm

n°2 fori $\varnothing 40$ per
esecuzione getto



SCHEDA DI LAVORAZIONE

1. Preparazione del supporto previa rimozione dell'intonaco, scarifica meccanica della superficie in calcestruzzo, per una profondità sufficiente a rimuovere tutte le parti degradate ed ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale $>3\text{mm}$). Si deve effettuare la spazzolatura dei ferri e l'integrazione delle parti ammalorate attraverso la saldatura dei monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;
2. Esecuzione di fori $\varnothing 40$ nel solaio per consentire getto per caduta dall'alto;
3. La camicia deve essere eseguita in un unico getto. Qualora questa venga eseguita in due fasi, bisogna disporre una rete in acciaio e.s. $\varnothing 5/10 \times 10$ B450A zincata a caldo a cavallo dell'interruzione e malta eposidica in corrispondenza delle facce di ripresa del getto;
4. Dopo saturazione del supporto con acqua predisposizione di casseri a perfetta tenuta, eventualmente rinforzati mediante staffature in acciaio;
5. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPFRCC di spessore pari a 3cm, da realizzarsi attraverso i fori praticati nel solaio.



N.B. Occorre concordare con la D.L. le modalità di esecuzione di ciascuna delle fasi qui descritte anche mediante preparazione di campioni di prova al fine della corretta calibrazione dell'intervento in oggetto.

N.B. Occorre concordare con la D.L. le modalità di esecuzione di ciascuna delle fasi qui descritte anche mediante preparazione di campioni di prova al fine della corretta calibrazione dell'intervento in oggetto.

SCHEDA DI LAVORAZIONE

1. Preparazione del supporto previa rimozione dell'intonaco, scarifica meccanica della superficie in calcestruzzo, per una profondità sufficiente a rimuovere tutte le parti degradate ed ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm). Si deve effettuare la spazzolatura dei ferri e l'integrazione delle parti ammalorate attraverso la saldatura dei monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Nella fascia di 1m circa al di sotto del solaio spingere le operazioni di scarifica fino a completa eliminazione del copriferro mettendo a nudo per almeno 2mm le staffe del pilastro;
2. Esecuzione di fori Ø40 nel solaio per consentire getto per caduta dall'alto. Rimozione del copriferro all'estradosso solaio sulla testa del pilastro sino a metter a nudo gli strati superiori di barre. Disporre attraverso i 4 fori d'angolo, 4 barre una per foro da fissare mediante punti di saldatura alle staffe esistenti. Assicurarsi che nell'angolo dello squadro ci sia una barra a contrasto;
3. La camicia deve essere eseguita in un unico getto. Qualora questa venga eseguita in due fasi, bisogna disporre una rete in acciaio e.s. Ø5 10x10 B450A zincata a caldo a cavallo dell'interruzione e malta eposidica in corrispondenza delle facce di ripresa del getto;
4. Dopo saturazione del supporto con acqua predisposizione di casseri a perfetta tenuta, eventualmente rinforzati mediante staffature in acciaio;
5. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPFRCC di spessore pari a 3cm, da realizzarsi attraverso i fori praticati nel solaio.

rimozione copriferro esistente per profondità sufficiente a garantire il copriferro indicato per le barre aggiuntive

barre aggiuntive B450C da saldare per punti alle staffe esistenti

n°4 fori Ø40 per esecuzione getto

rinforzo solaio

zona di rimozione del copriferro

fissaggio con saldatura

staffe pilastro esistenti

getto integrativo di HPFRCC

Lv

BARRE AGGIUNTIVE B450C N=4Ø12

LUNGHEZZE DI RIFERIMENTO

Ø12	La = 30cm
	Lv = 120cm

barre verticali esistenti

