

RINFORZO MEDIANTE RICOSTRUZIONE VOLUMETRICA MONOLITICA, CON AUMENTO DI SEZIONE E ARMATURA INTEGRATIVA, CON GETTO DI MALTA COMPOSITA CON FIBRE DI ACCIAIO

FASI DELLA LAVORAZIONE

0



1



2



3



APERTURA IN BRECCIA DELLE MURATURE: Demolizione a tutt'altezza delle murature attorno ai pilastri oggetto di intervento per un'estensione di 60 cm circa dalla sezione del pilastro (vedi tav. n° 2-3)

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO: irrugginire il substrato in calcestruzzo (asperità di almeno 5mm) mediante scarifica meccanica o idrodemolizione. Asportazione in profondità dell'eventuale calcestruzzo ammalorato fino al raggiungimento dello strato di calcestruzzo con caratteristiche di buona solidità e comunque non carbonatato. Rimozione della ruggine dai ferri d'armatura mediante spazzolatura (manuale o meccanica) o sabbiatura. Pulizia del substrato per eliminare qualsiasi residuo di polvere, grasso, oli e altre sostanze contaminanti con aria compressa o idropulitrice. Bagnatura a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo, ma privo di acqua liquida in superficie.

ARMATURA INTEGRATIVA: inserimento di una adeguata armatura integrativa, sia longitudinale che di contenimento trasversale e di contrasto, opportunamente calcolata e verificata da tecnico professionista abilitato. Le armature dovranno essere ancorate al supporto esistente, opportunamente distanziate dal supporto e si dovrà garantire un copriferro\* adeguato in funzione della classe di esposizione.

RICOSTRUZIONE MONOLITICA CON GETTO CLS TIPO "MICRO GOLD STEEL"

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

- MALTA COMPOSITA CEMENTIZIA COLABILE TIPO "MICRO GOLD STEEL"
- conforme alla norma UNI EN 1504-3: malte strutturali di classe R4
  - resistenza a compressione : a 1/7/28 gg > 70-80-110 MPa
  - resistenza a trazione: a 28 gg > 7 MPa
  - espansione controllata (UNI 8147): > 0,04 %
  - modulo elastico >35 Gpa
  - aderenza alla barra liscia: > 4 Mpa a 28 gg.;
  - aderenza alla barra ad adherenza migliorata : > 25 Mpa a 28 gg.;
  - aderenza al calcestruzzo: > 4 Mpa a 28 gg.;
  - assenza di ritiro sia in fase plastica (UNI 8996) che in fase indurita (UNI 8147);
  - reazione al fuoco - EN 13501-1: Euroclasse A1

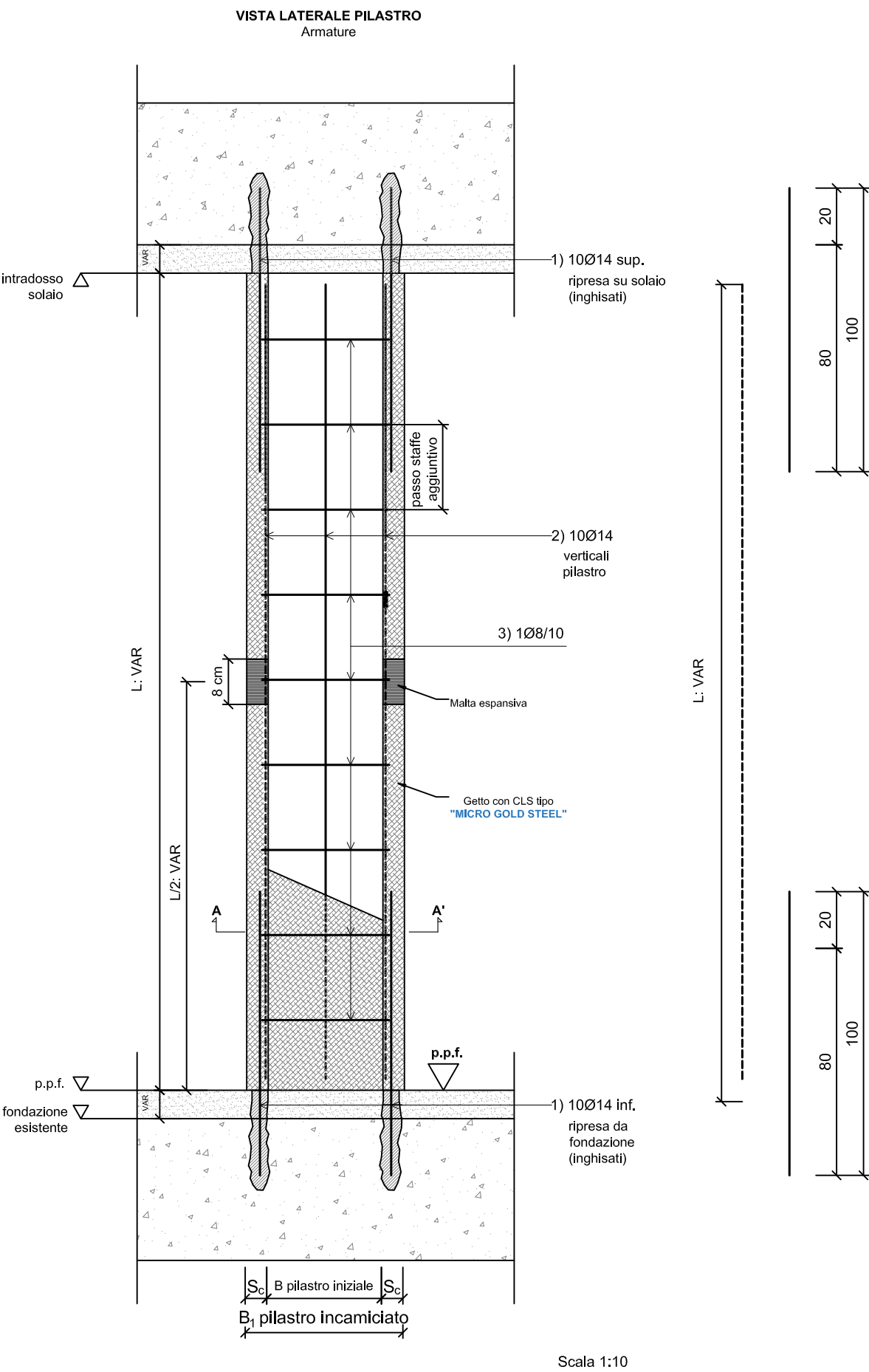
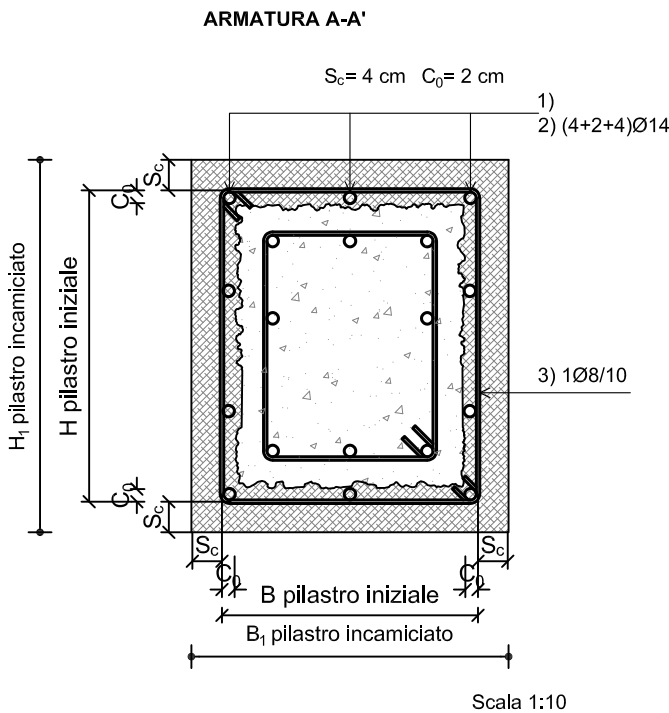
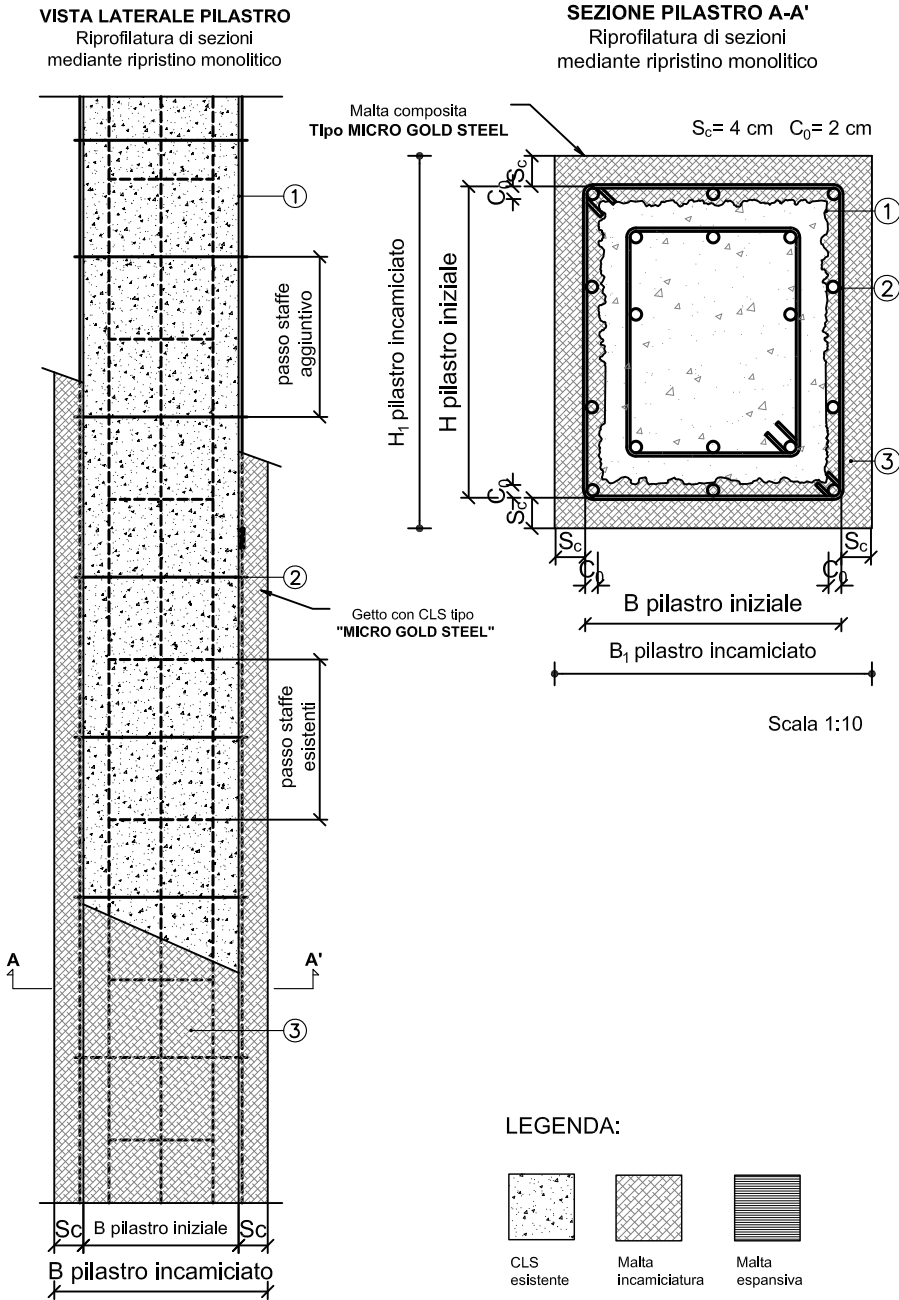


TABELLA PILASTRI					
Pil.	B	H	B1	H1	As
	cm	cm	cm	cm	
1	30	40	34	44	10 Ø14
2	30	40	34	44	10 Ø14
3	30	40	34	44	10 Ø14
4	30	40	34	44	10 Ø14
5	30	35	34	39	10 Ø14
6	30	40	34	44	10 Ø14
7	30	40	34	44	10 Ø14
8	30	35	34	39	10 Ø14
11	30	40	34	44	10 Ø14
12	30	50	34	54	10 Ø14
13	30	50	HEA200		
14	30	50	HEA200		
15	30	40	34	44	10 Ø14
18	30	35	34	39	10 Ø14
19	30	35	34	39	10 Ø14
20	30	35	34	39	10 Ø14
21	30	35	34	39	10 Ø14
22	30	35	34	39	10 Ø14
23	30	35	34	39	10 Ø14
24	30	35	34	39	10 Ø14

CARATTERISTICHE TECNICHE

PROPRIETÀ DEL MICROCALCESTRUZZO	TIPO "MICRO GOLD STEEL"
Diametro massimo inerte	1 mm
Acqua d'impasto per 4 sacchi di premiscelato secco (100 kg) + 1 confezione di fibre (3,5 kg)	12 - 14 litri
Consistenza della malta (EN 13395-1)	250 +/- 20 mm
Peso specifico malta fresca (EN 1015-6)	2,30 ± 0,05 g/cc
Volume di malta fresca per 100 kg di premiscelato secco	Circa 50 litri
Espansione Contrastata 1 gg	> 0,04%
Resistenza Compressione 1, 7, 28 gg (EN 12190)	> 70; > 80; > 110 MPa
Resistenza a Trazione a 28 gg (CNR 204/2006)	7 MPa
Modulo elastico a 28 gg (EN 13412)	35 GPa
Forza d'aderenza alla barra liscia a 28 gg RILEM-CEB-FIP- RC6-78	> 4 MPa
Forza d'aderenza alla barra adherenza migliorata a 28 gg RILEM-CEB-FIP- RC6-78	> 25 MPa
Adesione al calcestruzzo a 28 gg (EN 1542)	≥ 2 MPa
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	Euroclasse A1

ACCIAIO PER CARPENTERIA

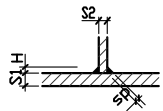
TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm²)	f <sub>tk</sub> (N/mm²)
CLASSE	S275 (EN 10025-2)	275	430

CARATTERISTICHE COLLEGAMENTI

MATERIALI E SPECIFICHE PER CARPENTERIA METALLICA

BULLONERIA .....MEDIA RESISTENZA .....VT 8.8 UNI EN 14399-1  
DD 6S UNI EN 14399-1  
SALDATURE ..... CLASSE I RST UNI EN 14399-1

SALDATURE TIPICHE



LE SALDATURE D'ANGOLO NON INDICATE SONO DA CONSIDERARSI AVENTI H=0,7xS2 ALTEZZA DI GOLA PARI AD ALMENO sp=0,5xS2 1/2 DELLO SPESSORE MINIMO DA SALDARE

ACCIAIO PER C.A.

Caratteristiche generali: saldabilità, adherenza migliorata, controllo permanente in stabilimento

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	Ø	ACCIAIO	f <sub>yk</sub> (N/mm²)	f <sub>tk</sub> (N/mm²)	NOTE
TONDI SINGOLI	> 6 ≤ 26	B 450C B 450A (per Ø ≤ 12 mm)	> 450	> 540	
RETI ELETTRISALDATE	≤ 12				(1) (2)

- (1) con B450A: 5 ≤ Ø ≤ 12 mm  
(2) resistenza dei nodi al distacco secondo UNI EN ISO 15630-2  
- giunzione barre correnti per sovrapposizione: 60Ø ove non diversamente indicato  
- collegamenti nei setti e nelle lastre: 6Ø6/mq ove non diversamente indicato

COPRIFERRO (UNI-ENV 1992-1-1 "EC2")

Localizzazione	via Don Gabodi 10070 Varisella, Città Metropolitana di Torino
Committente	COMUNE DI VARISELLA [TO] - via Don Gabodi,4
Progetto	INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DEI PILASTRI

Oggetto	ELABORATI GRAFICI		Schema incamiciature e armature					
CSP	STUDIO TECNICO ASSOCIATO - Ing. Nicola Mordà				studio tecnico associato START			
Tip.In.	N. Prog.	Id.Inc.	Fase	Id. Elaborato	Versione	Data	N.	07
B	11	PSt	DE	EGA4	01	07-2019		