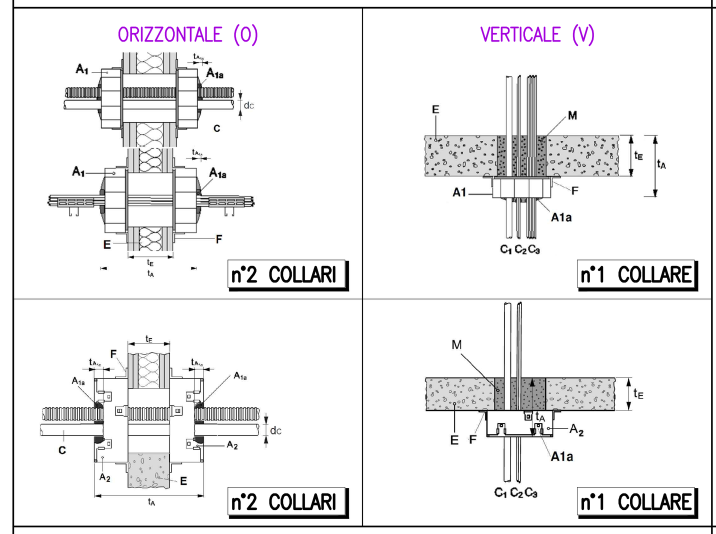
ATTRAVERSAMENTI IMPIANTI ELETTRICI

E/CA – CAVI ELETTRICI SCIOLTI / E/TU – TUBAZIONE ELETTRICA IN MATERIALE PLASTICO/METALLO

ATTRAVERSAMENTI MURATI

ORIZZONTALE (O) — VERTICALE (V)

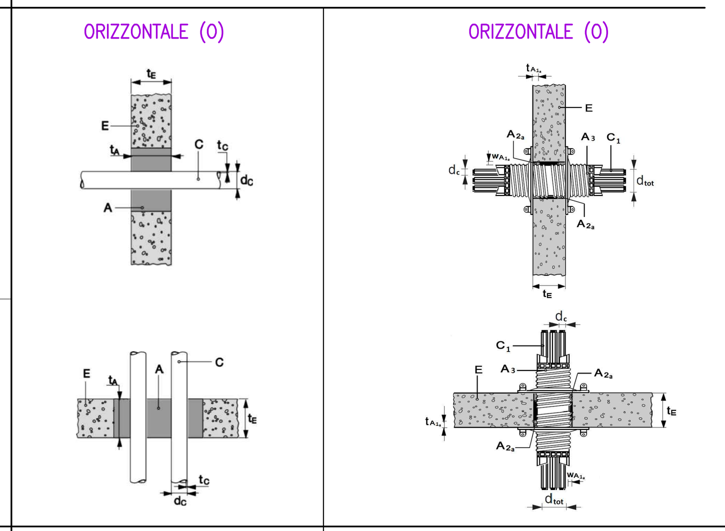


SPECIFICHE ATTRAVERSAMENTO

d_c (mm)	w (mm)	h (mm)	A (–)	t_{A1a} (mm)	t_E (mm)	n_F (–)
<=50 (PLASTICO) <=40 (METALLICO)	øemax <=108		CFS-CC	>=20	>=100 (PARETE) >=150 (SOLAIO)	>=3
	200	200	n°1 CFS-R CC			>=3
	400	200	n°2 CFS-R CC			>=4
	600	200	n°3 CFS-R CC			>=6

ATTRAVERSAMENTI APERTI

ORIZZONTALE (O) — ORIZZONTALE (O)



SPECIFICHE ATTRAVERSAMENTO

w (mm)	h (mm)	t_E (mm)	t_{A1} (mm)
<=400	<=400	>=100 (PARETE) >=150 (SOLAIO)	>=100 (PARETE) >=150 (SOLAIO)

SPECIFICHE ATTRAVERSAMENTO

øe (mm)	de (mm)	dtot (mm)	A_3 (–)	W_{A1a} (mm)	t_E (mm)
63<=øe<=73	<=21	<=36	CFS-SL S	<=7	100<=te<=200 (PARETE)
113<=øe<=122	<=80	<=86	CFS-SL M / CFS-SL L		150<=te<=200 (SOLAIO)

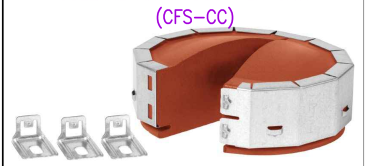
LEGENDA

- A SCHIUMA ANTIFUOCO A BASE GRAFITICA (HILTI CFS–F FX) (*)
- A_1 COLLARE ANTIFUOCO PER CAVI (HILTI CFS–CC)
- A_{1a} MASTICE DI RIEMPIMENTO ANTIFUOCO (HILTI CFS–FIL)
- A_2 COLLARE ANTIFUOCO RETTANGOLARE (HILTI CFS–RCC)
- A_{2a} SIGILLANTE ACRILICO ANTIFUOCO (HILTI CFS–S ACR)
- A_3 SLEEVE ANTIFUOCO (HILTI CFS–SL)
- C_1 CAVI ELETTRICI SCIOLTI / FASCI DI CAVI
- C_2 TUBAZIONE ELETTRICA IN MATERIALE PLASTICO/METALLO
- E ELEMENTO COSTRUTTIVO (PARETE/SOLAIO)
- F FISSAGGIO PER COLLARE CON TASSELLI METALLICI (HILTI HUS)
- M SIGILLATURA SPAZIO ANULARE CON MALTA CEMENTIZIA (GRUPPO M10 – EN998–2)
- t_A SPESSORE DELLA SIGILLATURA
- t_{A1a} SPESSORE MASTICE DI RIEMPIMENTO/ SIGILLANTE ACRILICO ANTIFUOCO
- t_E SPESSORE DELL'ELEMENTO COSTRUTTIVO
- d_c DIAMETRO DELLA TUBAZIONE (DIAMETRO ESTERNO NOMINALE)
- dtot DIAMETRO TOTALE FASCIO CAVI
- w LARGHEZZA DELLA SIGILLATURA
- h ALTEZZA DELLA SIGILLATURA
- n_F NUMERO DI GANCI DI FISSAGGIO
- øe DIAMETRO APERTURA
- W_{A1a} LARGHEZZA SPAZIO ANULARE

(*) N.B. LA SUPERFICIE SCHIUMATA DEVE ESSERE SEMPRE MAGGIORE O UGUALE AL 40% DELLA SUPERFICIE FRONTALE TOTALE DELL'ATTRAVERSAMENTO

PRODOTTI UTILIZZATI

COLLARE ANTIFUOCO PER CAVI (CFS–CC)



COLLARE ANTIFUOCO RETTANGOLARE (CFS–RCC)

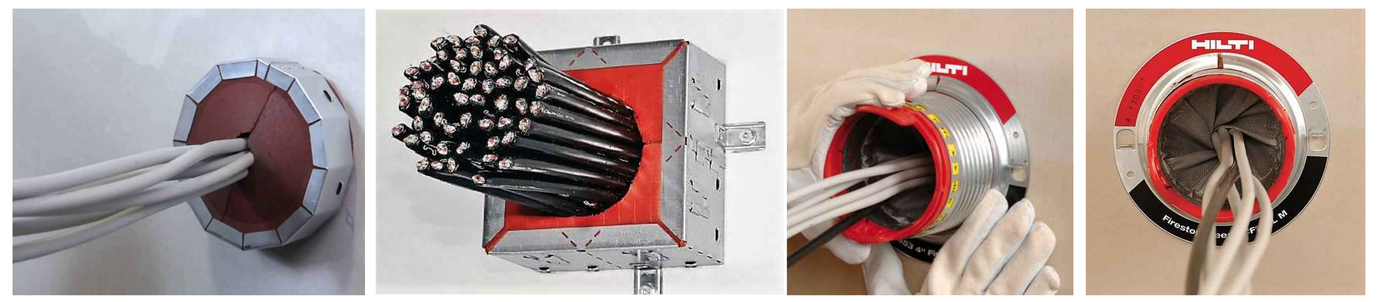
MASTICE DI RIEMPIMENTO ANTIFUOCO (CFS–FIL)

SIGILLANTE ACRILICO ANTIFUOCO (CFS–S ACR)

SCHIUMA ANTIFUOCO A BASE GRAFITICA (CFS–F FX)

SLEEVE ANTIFUOCO (CFS–SL)

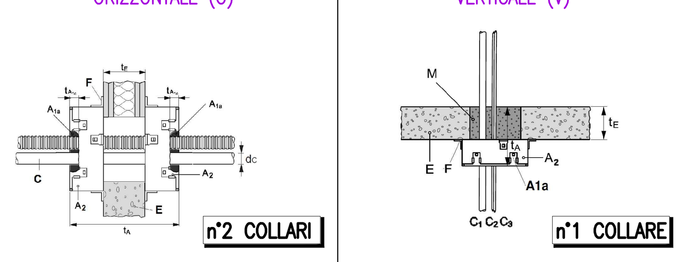
TIPICI INSTALLAZIONE



E/PA – CANALINA ELETTRICA

ATTRAVERSAMENTI MURATI

ORIZZONTALE (O) — VERTICALE (V)

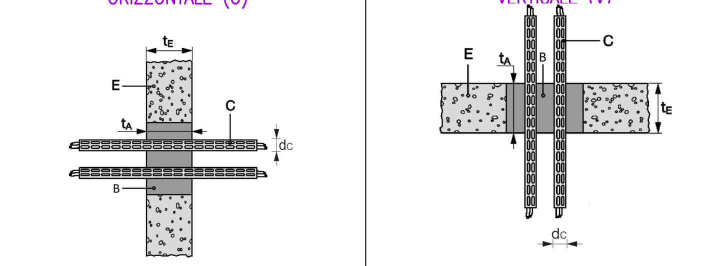


SPECIFICHE ATTRAVERSAMENTO

d_c (mmxmm)	w (mm)	h (mm)	A (–)	t_{A1a} (mm)	t_E (mm)	n_F (–)
<=162x162	200	200	n°1 CFS–R CC	>=20	>=100 (PARETE) >=150 (SOLAIO)	>=3
<=362x162	400	200	n°2 CFS–R CC			>=4
<=562x162	600	200	n°3 CFS–R CC			>=6

ATTRAVERSAMENTI APERTI

ORIZZONTALE (O) — VERTICALE (V)



SPECIFICHE ATTRAVERSAMENTO

w (mm)	h (mm)	t_E (mm)	t_{A1a} (mm)
<=400	<=400	>=100 (PARETE) >=150 (SOLAIO)	>=100 (PARETE) >=150 (SOLAIO)

LEGENDA

- A COLLARE ANTIFUOCO RETTANGOLARE (HILTI CFS–RCC)
- A_{1a} MASTICE DI RIEMPIMENTO ANTIFUOCO (HILTI CFS–FIL)
- B SCHIUMA ANTIFUOCO A BASE GRAFITICA (HILTI CFS–F FX) (*)
- C CANALINA ELETTRICA
- E ELEMENTO COSTRUTTIVO (PARETE/SOLAIO)
- F FISSAGGIO PER COLLARE CON TASSELLI METALLICI (HILTI HUS)
- M SIGILLATURA SPAZIO ANULARE CON MALTA CEMENTIZIA (GRUPPO M10 – EN998–2)
- t_A SPESSORE DELLA SIGILLATURA
- t_{A1a} SPESSORE MASTICE DI RIEMPIMENTO
- t_E SPESSORE DELL'ELEMENTO COSTRUTTIVO
- d_c DIMENSIONI CANALINA ELETTRICA (LxH)
- w LARGHEZZA DELLA SIGILLATURA
- h ALTEZZA DELLA SIGILLATURA
- n_F NUMERO DI GANCI DI FISSAGGIO

(*) N.B. LA SUPERFICIE SCHIUMATA DEVE ESSERE SEMPRE MAGGIORE O UGUALE AL 40% DELLA SUPERFICIE FRONTALE TOTALE DELL'ATTRAVERSAMENTO

PRODOTTI UTILIZZATI

COLLARE ANTIFUOCO RETTANGOLARE (CFS–RCC)

MASTICE DI RIEMPIMENTO ANTIFUOCO (CFS–FIL)

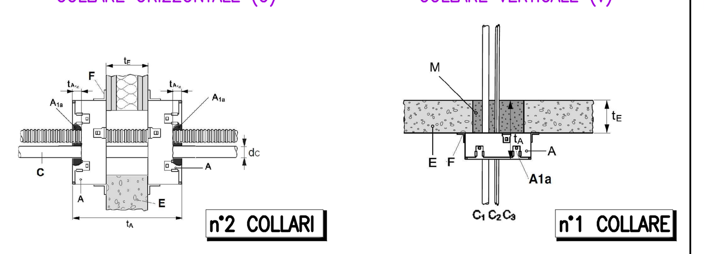
SCHIUMA ANTIFUOCO A BASE GRAFITICA (CFS–F FX)

TIPICI INSTALLAZIONE

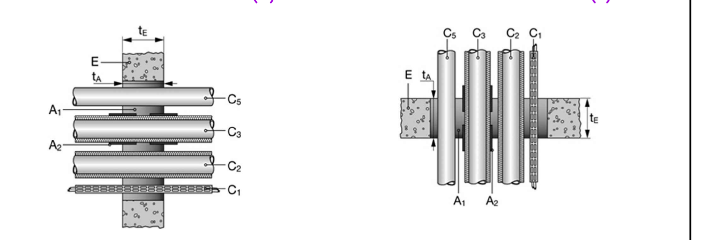
ATTRAVERSAMENTI IMPIANTI MISTI/MULTIPLI

ATTRAVERSAMENTI MISTI/MULTIPLI

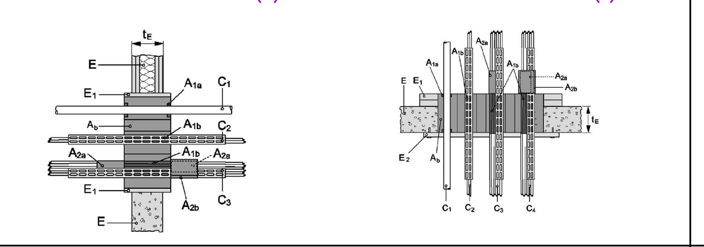
COLLARE ORIZZONTALE (O) — COLLARE VERTICALE (V)



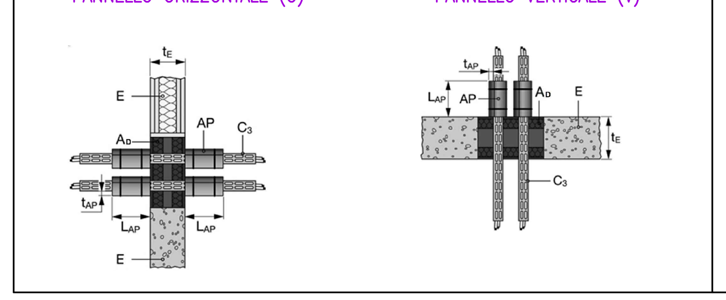
SCHIUMA ORIZZONTALE (O) — SCHIUMA VERTICALE (V)



MATTONI ORIZZONTALE (O) — MATTONI VERTICALE (V)



PANNELLO ORIZZONTALE (O) — PANNELLO VERTICALE (V)



TIPICI INSTALLAZIONE

FINO A 600x200mm (W x h)

FINO A 400x400mm (W x h)

FINO A 1.000x1.000mm (W x h)

OLTRE 1.000x1.000mm (W x h)

LEGENDA

- A COLLARE ANTIFUOCO RETTANGOLARE (HILTI CFS–R CC)
- A_{1a} MASTICE DI RIEMPIMENTO ANTIFUOCO (HILTI CFS–FIL)
- A_1 SCHIUMA ANTIFUOCO (HILTI CFS–F FX) (*)
- A_b MATTONE ANTIFUOCO (HILTI CFS–BL)
- A_D RIVESTIMENTO ANTIFUOCO (HILTI CFS–CT/CT B)
- C IMPIANTI DI ATTRAVERSAMENTO
- E ELEMENTO COSTRUTTIVO (PARETE/SOLAIO)
- M SIGILLATURA SPAZIO ANULARE CON MALTA CEMENTIZIA (GRUPPO M10 – EN998–2)
- t_A SPESSORE DELLA SIGILLATURA
- t_{A1a} SPESSORE MASTICE DI RIEMPIMENTO
- t_E SPESSORE DELL'ELEMENTO COSTRUTTIVO
- w LARGHEZZA DELLA SIGILLATURA
- h ALTEZZA DELLA SIGILLATURA
- n_F NUMERO DI GANCI DI FISSAGGIO

(*) N.B. LA SUPERFICIE SCHIUMATA DEVE ESSERE SEMPRE MAGGIORE O UGUALE AL 40% DELLA SUPERFICIE FRONTALE TOTALE DELL'ATTRAVERSAMENTO

PRODOTTI UTILIZZATI

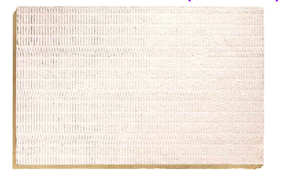
COLLARE ANTIFUOCO RETTANGOLARE (CFS–RCC)

MASTICE DI RIEMPIMENTO ANTIFUOCO (CFS–FIL)

SCHIUMA ANTIFUOCO A BASE GRAFITICA (CFS–F FX)

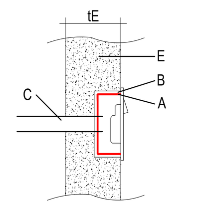
MATTONE ANTIFUOCO (CFS–F BL)

PANNELLO ANTIFUOCO (CFS–CT B)

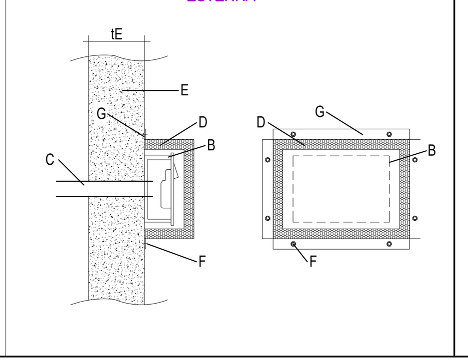


E/SC – SCATOLA ELETTRICA

INCASSATA



ESTERNA



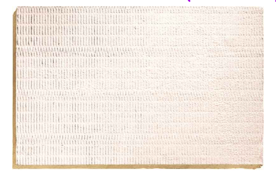
LEGENDA

- A GUAINA INTUMESCENTE ANTIFUOCO (HILTI PUTTY PAD CP 617L)
- B SCATOLA DI DERIVAZIONE ELETTRICA INCASSATA/ESTERNA
- C TUBAZIONE ELETTRICA IN MATERIALE PLASTICO/METALLO
- D SCATOLA DI PROTEZIONE REALIZZATA CON PANNELLO ANTIFUOCO (HILTI CFS–CT B)
- E ELEMENTO COSTRUTTIVO (PARETE/SOLAIO)
- F TASSELLO METALLICO (HILTI HUS)
- G CARTELLA DI FISSAGGIO IN LAMIERINO DI ALLUMINIO Spess. 6–8/10mm
- t_E SPESSORE DELL'ELEMENTO COSTRUTTIVO

PRODOTTI UTILIZZATI

PUTTY PAD (CP 617)

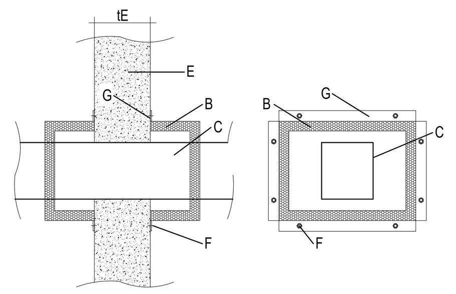
PANNELLO ANTIFUOCO (CFS–CT B)



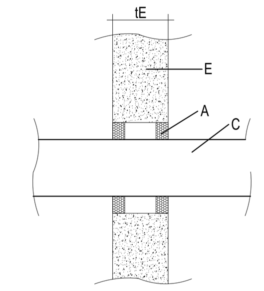
TIPICI INSTALLAZIONE

E/BL – BLINDOSBARRA

ATTRAVERSAMENTI MURATI



ATTRAVERSAMENTI APERTI



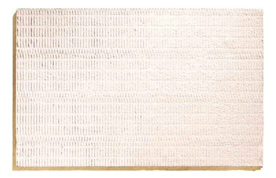
LEGENDA

- A PANNELLO ANTIFUOCO (HILTI CFS–CT B)
- B SCATOLA DI PROTEZIONE REALIZZATA CON PANNELLO ANTIFUOCO (HILTI CFS–CT B)
- C BLINDOSBARRA
- E ELEMENTO COSTRUTTIVO (PARETE/SOLAIO)
- F TASSELLO METALLICO (HILTI HUS)
- G CARTELLA DI FISSAGGIO IN LAMIERINO DI ALLUMINIO Spess. 6–8/10mm
- t_E SPESSORE DELL'ELEMENTO COSTRUTTIVO

TIPICI INSTALLAZIONE

PRODOTTI UTILIZZATI

PANNELLO ANTIFUOCO (CFS–CT B)



CODIFICA ATTRAVERSAMENTI

X/Y/Z–DN – DIMENSIONE/SEZIONE

- X: E (ELETTRICO) / M (MECCANICO)
- Y: O (ATTRAVERSAMENTO ORIZZONTALE) / V (ATTRAVERSAMENTO VERTICALE)
- Z:
  - TU * TUBAZIONE ELETTRICA IN MATERIALE PLASTICO/METALLO
  - PA * CANALINA ELETTRICA
  - BL * BLINDOSBARRA
  - CA * CAVI ELETTRICI SCIOLTI
  - SC * SCATOLA ELETTRICA
  - TP * TUBAZIONE MECCANICA IN MATERIALE PLASTICO
  - TM–N * TUBAZIONE MECCANICA IN ACCIAIO NUDO
  - TM–IL * TUBAZIONE MECCANICA IN ACCIAIO ISOLATA CON LANA MINERALE
  - TM–IE * TUBAZIONE MECCANICA IN ACCIAIO ISOLATA CON ELASTOMERO ESPANSO
  - CV * CANALE DI VENTILAZIONE
  - FO * FORO

X/Y–DIM– DIMENSIONE APERTURA

- Y: O (ATTRAVERSAMENTO ORIZZONTALE) / V (ATTRAVERSAMENTO VERTICALE)
- X:
  - ME * MULTIPLO ELETTRICO
  - MM * MULTIPLO MECCANICO
  - ME/M * MISTO ELETTRICO/MECCANICO

RIEPILOGO PRODOTTI ANTIFUOCO

NOME PRODOTTO	CODICE PRODOTTO	VALUTAZIONE TECNICA EUROPEA	DATA CERTIFICAZIONE ETA
SLEEVE ANTIFUOCO	HILTI CFS–SL	ETA–10/0153	28.06.2018
COLLARE ANTIFUOCO IN ROTOLO	HILTI CFS–C EL	ETA–14/0085	23.04.2014
COLLARE ANTIFUOCO	HILTI CFS–C P	ETA–10/0404	30.04.2015
COLLARE ANTIFUOCO PER CAVI (SCHIUMATO)	HILTI CFS–CC	ETA–13/0704	28.06.2018 06.04.2018 (integrazione)
COLLARE ANTIFUOCO (SCHIUMATO)	HILTI CFS–RCC	ETA–16/0382	24.08.2016 08.05.2018 (integrazione)
BENDA ANTIFUOCO	HILTI CFS–B	ETA–10/0212	06.05.2014
MASTICE DI RIEMPIMENTO ANTIFUOCO	HILTI CFS–FIL	–	–
SIGILLANTE ACRILICO ANTIFUOCO	HILTI CFS–S ACR	ETA–10/0292	31.01.2018
SCHIUMA ANTIFUOCO A BASE GRAFITICA	HILTI CFS–F FX	ETA–10/0109	11.04.2014
MALTA ANTIFUOCO	HILTI CFS–M RG	ETA–12/0101	30.04.2017
GUAINA INTUMESCENTE ANTIFUOCO	HILTI PUTTY PAD CP 617	WF 390677/C	06.11.2017
MATTONE ANTIFUOCO	HILTI CFS–BL	ETA–13/0099	16.04.2018
RIVESTIMENTO ANTIFUOCO	HILTI CFS–CT HILTI CFS–CT (B)	ETA–11/0429	22.08.2016

N.B. PER LE MODALITA' DI INSTALLAZIONE DI CIASCUN PRODOTTO, FARE RIFERIMENTO ALLA SPECIFICA TECNICA RELATIVA DELLA CASA FORNITRICE

Nuova scuola media Enrico Panzacchi
Viale II Giugno, 49 - Ozzano dell'Emilia

committente
Comune di Ozzano dell'Emilia
Via della Repubblica, 10

responsabile unico del procedimento
ing. Chiara De Plato

raggruppamento temporaneo di professionisti

_progettazione architettonica
AREA PROGETTI srl Arch. Giorgio Gazzera
Via Regaldi 3, 10154 Torino, tel. 011 2386221, info@area-progetti.it
Archisbang associati Arch. Silvia Minutolo, Arch. Marco Giai Via
Via Bogino 4, 10123 Torino, tel. 011 026 7246, info@archisbang.com

_progettazione strutturale
AREA PROGETTI srl Ing. Marco Cuccureddu
Via Regaldi 3, 10154 Torino, tel. 011 2386221, info@area-progetti.it

_progettazione impianti meccanici, elettrici e speciali
AREA PROGETTI srl Ing. Sergio Cerioni, Ing. Gabriele Pisani
Via Regaldi 3, 10154 Torino, tel. 011 2386221, info@area-progetti.it

_progettazione antincendio
AREA PROGETTI srl Ing. Sergio Cerioni
Via Regaldi 3, 10154 Torino, tel. 011 2386221, info@area-progetti.it

_progettazione urbanistica
arch. Andrea Cavaliere
Via Cassini 43 - 10129 Torino, tel. 3284240491, archicavaliere@gmail.com

_consulenza LEED
arch. Elisa Sirombo
Via Stampatori 21, 10122 Torino, tel. 3356277109, elisa.sirombo@gmail.com

_piano di sicurezza e coordinamento
AREA PROGETTI srl Arch. Domenico Racca
Via Regaldi 3, 10154 Torino, tel. 011 2386221, info@area-progetti.it

consulenti
_arch. Chiara Devecchi (*progettazione acustica*)
Via Principi d'Acaja 19, 10138 Torino, tel. 011 4172277, devecchichiara@yahoo.it

IE_Z_0503
Impianti Elettrici Generali

pratica	PAN
fase	PE_Progetto Esecutivo
oggetto	GNR_IEG - Impianti Elettrici Generali
elaborato	Specifiche, dettagli e particolari compartimentazioni antincendio
file	PAN_PE_IE_Z_0503_GNR_IEG
scala	/
data	27 marzo 2020

rev.	data	redatto	verificato	approvato	oggetto revisione
	27/03/20	ai	sc	gg	prima emissione

L' UTILIZZO E LA RIPRODUZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISERVATE A NORMA DI LEGGE