

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI ASTI
Piano triennale di edilizia scolastica in attuazione dell'art. 10 del D. Lgs. 104/2013 e del Decreto interministeriale MEF-MIUR-MIT n.47 in data 03-01-2018
BANDO TRIENNALE 2018-19-20
EDILIZIA SCOLASTICA

PROGETTO ESECUTIVO
Progettazione esecutiva strutturale e definitiva architettonica ed impiantistica volta ai lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica, abbattimento delle barriere architettoniche e messa in sicurezza edificio della SCUOLA PRIMARIA - RIO CROSIO
sito in corso XXV Aprile n° 151, comune di Asti;
Accordo quadro CIG 7817278DDE
CIG derivato 8155168188

RINFORZO TRAVI ESISTENTI - LOTTO B
PARTICOLARI COSTRUTTIVI

SCALA 1:20

DATA: FEBBRAIO 2020
REVISIONE:
REVISIONE:

ESECUTIVO STRUTTURALE - DEFINITIVO ARCHITETTONICO

CAPOGRUPPO ATP - PROGETTISTA:
Arch. Alberto Vaccario
Via Marconi n.27,
15020 - Solonghella (AL)
tel/fax: 0142/94.43.76
e-mail: P.E.C.:
albertovaccario@pec.albertovaccario.com

PROGETTISTA STRUTTURALE:
Ing. Fabio Pedrinola
Piazza Marconi n.47,
10048 - Vinovo (to)
tel/fax: 011/9623775
e-mail: P.E.C.:
fabio.pedrinola@ingpec.eu

MANDANTI - PROGETTISTI:
- "Studio Cometto s.r.l." - Aosta (AO);
- "Studio Energie S.A." - Saint-Christophe (AO);
- "Studio Piessegi Ingegneri ed Architetti Associati" -
 Vinovo (TO);
- "Studio Progetto Ambiente S.r.l." - Torino (TO);
- "Studio Tecnico Associato di Geologia Sutura-Gravina" -
 Asti (AT);
- "Corradino Corrado Architetto" - Torino (TO);
- "Ing. Francesca Giocelli" - Fraz. Robella, Trino (VC).

COMMITTENTE:
Comune di Asti
Piazza San Secondo, 1
14100 Asti (AT)
Tel: (+39) 0141.399111
P.IVA 00072360050
P.E.C. : protocollo.comuneasti@pec.it

TAV. PS - B_08.1
La dicitura "PRODOTTO" si riserva la proprietà di questo disegno o nanno delle vigenti leggi. La riproduzione totale o parziale o il trasferimento o terzi sono consentiti solo previa autorizzazione scritta.

ING. FABIO PEDRINOLA
PROGETTISTA STRUTTURALE

ALBERTO VACCARIO
CAPOGRUPPO ATP

PRIMO SOLAIO, SECONDO SOLAIO e TERZO SOLAIO - Travi dim. variabile
(P25-P37-P49-P50)

VERIFICARE SUL POSTO CON D.L.

Schema Tipo rinforzo a flessione

Piastra di Rinforzo
dim. 80x10x3150 mm
21 fori Ø18*
n. pezzi 2 per pilastro

Sezione 1-1

Pilastra Esistente
dim. 35x35 cm

Sagoma nuovo
pilastrino

Solaio in Laterocemento
spessore 24 cm (20+4)

ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N _{pezzi}	Dimensioni	N _{fori}	Ø _{fori}	Tipo Acciaio
2	80x10x3150 mm	21	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N _{tot}	L _{min.}	Classe	Note
Ø16	36	160 mm	8.8	-

QUOTE IN MM

PRIMO SOLAIO, SECONDO SOLAIO e TERZO SOLAIO - Travi dim. variabile
(P29-P51-P65)

VERIFICARE SUL POSTO CON D.L.

Schema Tipo rinforzo a flessione

Piastra di Rinforzo
dim. 80x10x2150 mm
15 fori Ø18*
n. pezzi 2 per pilastro

Sezione 1-1

Pilastra Esistente
dim. 35x35 cm

Sagoma nuovo
pilastrino

Solaio in Laterocemento
spessore 24 cm (20+4)

ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N _{pezzi}	Dimensioni	N _{fori}	Ø _{fori}	Tipo Acciaio
2	80x10x2150 mm	15	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N _{tot}	L _{min.}	Classe	Note
Ø16	26	160 mm	8.8	-

QUOTE IN MM

PRIMO SOLAIO e SECONDO SOLAIO - Travi dim. variabile
(P2-P37)

VERIFICARE SUL POSTO CON D.L.

Schema Tipo rinforzo a flessione

Piastra di rinforzo a flessione zincata
dim. 80x10x1400 mm

Sezione 1-1

Pilastra Esistente
dim. 35x35 cm

Sagoma nuovo
pilastrino

Solaio in Laterocemento
spessore 24 cm (20+4)

ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N _{pezzi}	Dimensioni	N _{fori}	Ø _{fori}	Tipo Acciaio
2	80x10x1400 mm	22	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N _{tot}	L _{min.}	Classe	Note
Ø16	36	160 mm	8.8	-

QUOTE IN MM

CARICHI SOLLECITANTI:

	Solaio Tipo 1	Solaio Tipo 2	Solaio Sottotetto	Solaio Copertura
PESO PROPRIO:	daN/mq 300	daN/mq 650	daN/mq 300	daN/mq 50
SOVRACCARICO FISSO:	daN/mq 330	daN/mq 200	daN/mq 50	daN/mq 30
SOVRACC., ACCIDENTALE:	daN/mq 300	daN/mq 50	daN/mq 50	daN/mq 50
SOVRACC., NEVE:	daN/mq -	daN/mq -	daN/mq -	daN/mq 125
TOTALE	daN/mq 930	daN/mq 930	daN/mq 400	daN/mq 255

MATERIALI ESISTENTI

C.I.S.	CLASSE DI RESISTENZA MEDIA	MASSA VOLUMICA MEDIA	ACCIAIO ARMATURA ESISTENTE	TENSIONE MEDIA DI RIOTTURA	TENSIONE MEDIA DI ROTTURA
	Rck 19,83 N/mm² f _{td} = 16,46 N/mm²	2248,5 daN/m³		f _{yk} = 381,75 N/mm²	f _{tk} = 488,64 N/mm²

MATERIALI RINFORZI

C.I.S.	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE	MAX RAPPORTO A/C	CLASSE DI CONSISTENZA	MAX DIMENSIONE AGGRAGATO
	C25/30 [Rck 30]	XC2	0,60	S5/S4	< 20 mm

MATERIALI RINFORZI

ACCIAIO ARMATURA	ACCIAIO TIPO	RESISTENZA A SNERVAMENTO CARATTERISTICA	RESISTENZA A ROTTURA CARATTERISTICA
	B 450C	f _{yk} = 450 N/mm²	f _{tk} = 540 N/mm²

ACCIAIO CARPENTERIA

ACCIAIO TIPO	RESISTENZA A SNERVAMENTO CARATTERISTICA	RESISTENZA A ROTTURA CARATTERISTICA
S275 (Fe 430)	f _{yk} = 275 N/mm²	f _{tk} = 430 N/mm²

NON E' PREVISTA L'AGGIUNTA DI ACQUA IN CANTIERE, PER AVERE UNA MAGGIORE LAVORABILITÀ ORDINARE CLS CON CLASSE DI CONSISTENZA S4.

L'IMPRESA E' TENUTA AD AVVERTIRE LA D.L. ALMENO 24 ORE PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI SINGOLI GETTI.

OGNI EVENTUALE MODIFICA IN CORSO D'OPERA DOVrà ESSERE PORTATA A CONOSCENZA E SOTTOPOSTA ALLA PREVENTIVA APPROVAZIONE DELLA D.L.

VERIFICARE LE MISURE SUL POSTO CON LA D.L.

PRIMO SOLAIO, SECONDO SOLAIO e TERZO SOLAIO - Travi dim. 60x24 cm
(P38)

VERIFICARE SUL POSTO CON D.L.

Schema Tipo rinforzo a flessione

Piastra di Rinforzo
dim. 80x10x1400 mm
9 fori Ø18*
n. pezzi 2 per pilastro

Sezione 1-1

Pilastra Esistente
dim. 35x35 cm

Sagoma nuovo
pilastrino

Solaio in Laterocemento
spessore 24 cm (20+4)

ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N _{pezzi}	Dimensioni	N _{fori}	Ø _{fori}	Tipo Acciaio
2	80x10x1400 mm	9	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N _{tot}	L _{min.}	Classe	Note
Ø16	14	160 mm	8.8	-

QUOTE IN MM

PRIMO SOLAIO, SECONDO SOLAIO e TERZO SOLAIO - Travi dim. 60x24 cm
(P29-P54(doppio)-P65)

VERIFICARE SUL POSTO CON D.L.

Schema Tipo rinforzo a flessione

Piastra di Rinforzo
dim. 80x10x1300 mm
9 fori Ø18*
n. pezzi 2 per pilastro

Sezione 1-1

Pilastra Esistente
dim. 35x35 cm

Sagoma nuovo
pilastrino

Solaio in Laterocemento
spessore 24 cm (20+4)

ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N _{pezzi}	Dimensioni	N _{fori}	Ø _{fori}	Tipo Acciaio
2	80x10x1300 mm	9	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N _{tot}	L _{min.}	Classe	Note
Ø16	14	160 mm	8.8	-

QUOTE IN MM

ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI				
N _{pezzi}	Dimensioni	N _{fori}	Ø _{fori}	Tipo Acciaio
1	80x10x3150 mm	22	Ø18	S275
2	80x10x1400 mm	10	Ø18	S275

BARRE FILETTATE				
Diametro	N _{tot}	L _{min.}	Classe	Note
Ø16	36	160 mm	8.8	-

COPRIFERRO MINIMO 3 cm

N.B.: LA SOVRAPPOSIZIONE MINIMA PER I FERRI A CORRERE DOVrà ESSERE DI ALMENO 40 Ø. MENTRE PER LE RETI ELETTRICALI DI ALMENO 2 MAGLIE.

N.B.: PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI INTERVENTO DI RINFORZO IN PROGETTO PUNTELLARE SEMPRE ACCURATAMENTE LA PORZIONE DI STRUTTURA ESISTENTE INTERESSATA PER EVITARE EVENTUALI CEDIMENTI INATTESI e VERIFICARE SEMPRE SUL POSTO CON LA D.L. LO STATO CONSERVATIVO DELLA RELATIVA PORZIONE DI STRUTTURA