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 7817278D0E
CIG derivato 8155168188

RINFORZO TRAVI ESISTENTI - LOTTO A

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

SCALA 1:20

DATA:	FEBBRAIO 2020	ESECUTIVO STRUTTURALE – DEFINITIVO ARCHITETTONICO
REVISIONE:		
REVISIONE:		

CAPOGRUPPO ATP – PROGETTISTA:
Arch. Alberto Vaccario
Via Marconi n.27,
15020 – Solonghello (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

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. FABIO PEDRINOLA
n° 6034
SEZIONE A

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 Sutera–Gravina" – Asti (AT);
–"Corradino Corrado Architetto" – Torino (TO);
–"Ing. Francesca Giorcelli" – 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 - A_08

TIMBRO E FIRMA

Lo studio "PROGETTO" si riserva la proprietà di questo disegno a norma delle vigenti leggi. La riproduzione totale o parziale e il trasferimento a terzi sono consentiti solo previa autorizzazione scritta.

CARICHI SOLLECITANTI:

	Solaio P. Terra	Solaio P. Primo	Solaio Sottotetto - NON accessibile -	Solaio Copertura
PESO PROPRIO:	daN/mq 300	daN/mq 300	daN/mq 300	daN/mq 50
SOVRACCARICO FISSO:	daN/mq 330	daN/mq 330	daN/mq 50	daN/mq 30
SOVRACC. ACCIDENTALE:	daN/mq 300	daN/mq 300	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 - *"Valori medi ricavati da prove"*

C.LS. - ESISTENTE -	CLASSE DI RESISTENZA MEDIA	MASSA VOLUMICA MEDIA	ACCIAIO Armature - ESISTENTE -	TENSIONE MEDIA DI SNERVAMENTO	TENSIONE MEDIA DI ROTTURA
	Rck 19,63 N/mm² f_{cm} = 16,46 N/mm²	2248,5 daN/m³		f_{ym} = 381,75 N/mm²	f_{tm} = 488,64 N/mm²

MATERIALI - RINFORZI -

C.LS.	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE	MAX RAPPORTO A/C	CLASSE DI CONSISTENZA	MAX DIMENSIONE AGGREGATO
	C25/30 [Rck 30]	**XC2**	**0.60**	**SS/S4**	**< 20 mm**
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.

COPRIFERRO MINIMO 3 cm

N.B.: LA SOVRAPPOSIZIONE MINIMA PER I FERRI A CORRERE DOVRÀ ESSERE DI ALMENO 40 Ø. MENTRE PER LE RETI ELETTROSALDATE 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

PRIMO SOLAIO e SECONDO SOLAIO - Travi dim. variabile

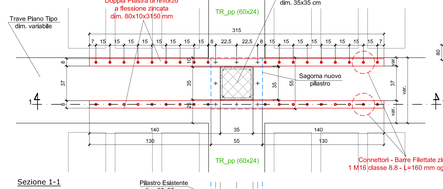
(P11-P12-P13-P17-P18-P24-P25-P26-P29-P30-P31-P32)

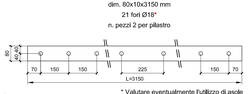
TERZO SOLAIO - Travi dim. variabile

(P6-P11-P12-P13-P16-P17-P18-P24-P25-P26-P29-P30-P31-P32-P38-P39-P40-P41-P42-P43-P44-P45)

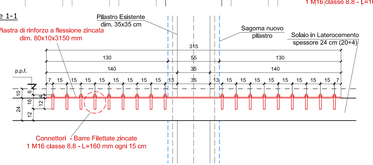
- VERIFICARE SUL POSTO CON D.L. -

• Schema Tipo rinforzo a flessione





Sezione 1-1



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	-

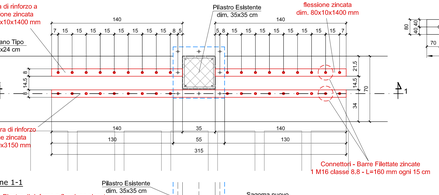
- QUOTE IN MM -

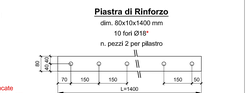
PRIMO SOLAIO e SECONDO SOLAIO - Travi dim. 70x24 cm

(P11-P13-P16-P38-P39-P40-P41-P42-P43-P44-P45)

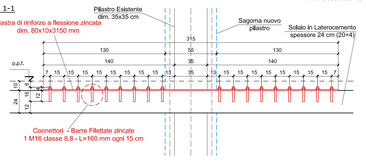
- VERIFICARE SUL POSTO CON D.L. -

• Schema Tipo rinforzo a flessione





Sezione 1-1



ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N_{pezzi}	Dimensioni	N_{fori}	$Ø_{fori}$	Tipo Acciaio
1	80x10x3150 mm	21	Ø18	S275
1	80x10x1400 mm	10	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N_{tot}	$L_{min.}$	Classe	Note
Ø16	36	160 mm	8.8	-

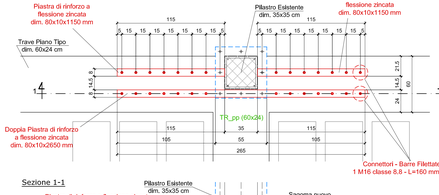
- QUOTE IN MM -

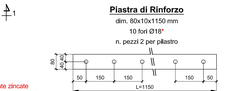
PRIMO SOLAIO e SECONDO SOLAIO - Travi dim. 60x24 cm

(P6)

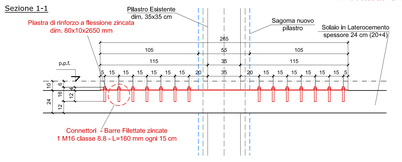
- VERIFICARE SUL POSTO CON D.L. -

• Schema Tipo rinforzo a flessione





Sezione 1-1



ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N_{pezzi}	Dimensioni	N_{fori}	$Ø_{fori}$	Tipo Acciaio
1	80x10x2650 mm	17	Ø18	S275
2	80x10x1150 mm	8	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N_{tot}	$L_{min.}$	Classe	Note
Ø16	28	160 mm	8.8	-

- QUOTE IN MM -

PRIMO SOLAIO e SECONDO SOLAIO - Travi dim. 70x24 cm

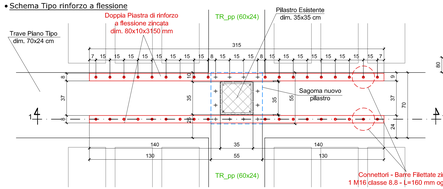
(P19)

TERZO SOLAIO - Travi dim. 70x24

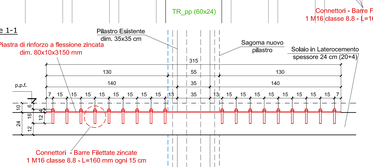
(P1-P2-P3-P5-P7-P19-P37)

- VERIFICARE SUL POSTO CON D.L. -

• Schema Tipo rinforzo a flessione



Sezione 1-1



ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N_{pezzi}	Dimensioni	N_{fori}	$Ø_{fori}$	Tipo Acciaio
2	80x10x3150 mm	22	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N_{tot}	$L_{min.}$	Classe	Note
Ø16	36	160 mm	8.8	-

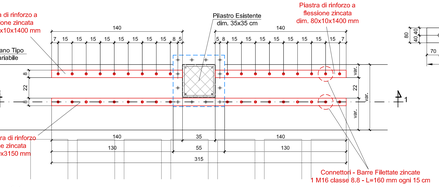
- QUOTE IN MM -

PRIMO SOLAIO e SECONDO SOLAIO - Travi dim. variabile

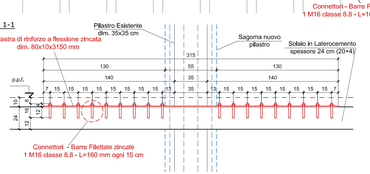
(P2-P37)

- VERIFICARE SUL POSTO CON D.L. -

• Schema Tipo rinforzo a flessione



Sezione 1-1



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	-

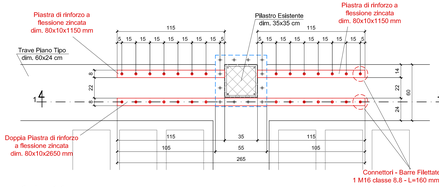
- QUOTE IN MM -

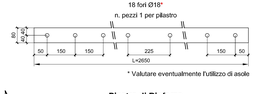
PIANO SOLAIO e SECONDO SOLAIO - Travi dim. 60x24 cm

(P1-P3-P5-P7)

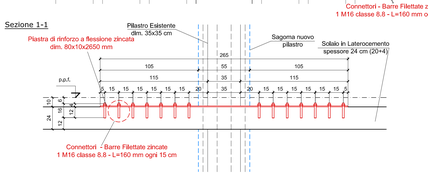
- VERIFICARE SUL POSTO CON D.L. -

• Schema Tipo rinforzo a flessione





Sezione 1-1



ELEMENTI DI RINFORZO METALLICI

N_{pezzi}	Dimensioni	N_{fori}	$Ø_{fori}$	Tipo Acciaio
1	80x10x2650 mm	18	Ø18	S275
2	80x10x1150 mm	8	Ø18	S275

BARRE FILETTATE

Diametro	N_{tot}	$L_{min.}$	Classe	Note
Ø16	28	160 mm	8.8	-

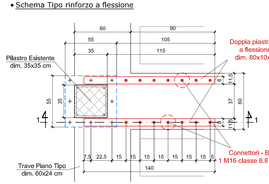
- QUOTE IN MM -

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

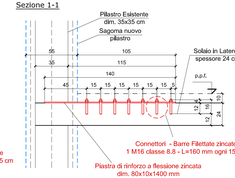
(P16)

- VERIFICARE SUL POSTO CON D.L. -

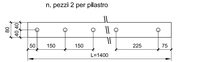
• Schema Tipo rinforzo a flessione



Sezione 1-1



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



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	-

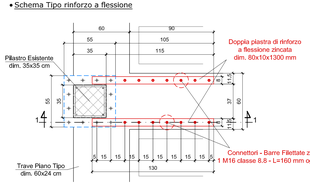
- QUOTE IN MM -

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

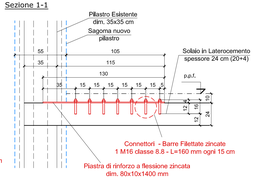
(P4)

- VERIFICARE SUL POSTO CON D.L. -

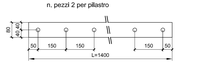
• Schema Tipo rinforzo a flessione



Sezione 1-1



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



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 -