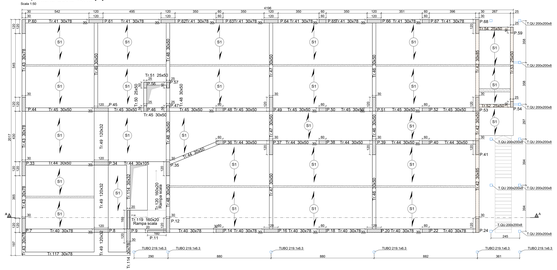
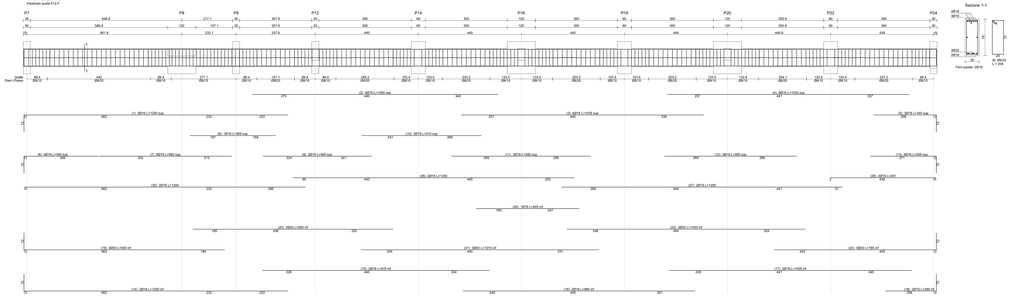
Carpenteria Quota +4.12 [m]

Scala 1:50



Travata: 40

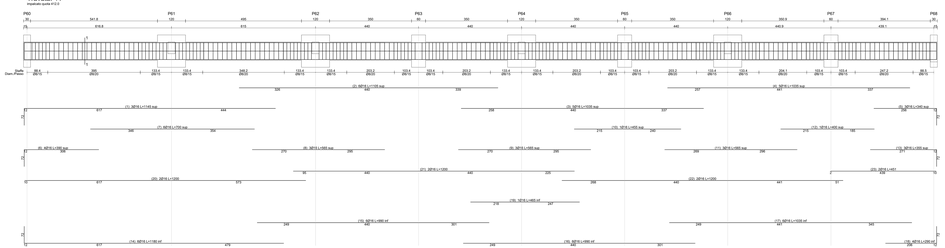
Impalcato quota +12.0



Sezione 1-1

Travata: 41

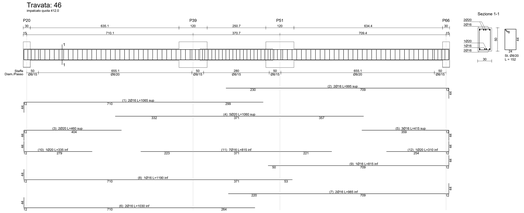
Impalcato quota +12.0



Sezione 1-1

Travata: 46

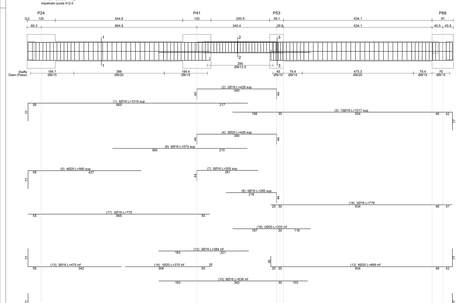
Impalcato quota +12.0



Sezione 1-1

Travata: 42

Impalcato quota +12.0



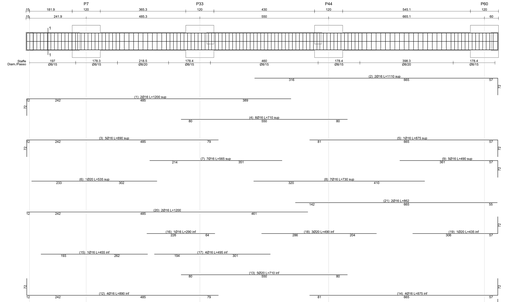
Sezione 1-1

Sezione 2-2

Sezione 3-3

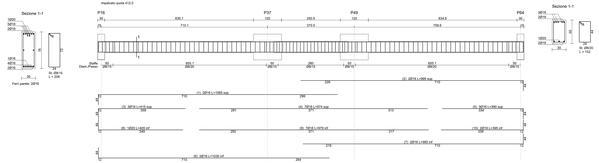
Travata: 43

Impalcato quota +12.0



Travata: 47

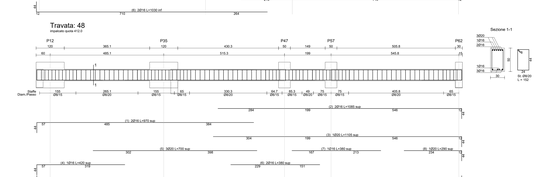
Impalcato quota +12.0



Sezione 1-1

Travata: 48

Impalcato quota +12.0



Sezione 1-1

TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZO

Tipo	Campo di impiego	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	Rapporto a/c max	Contenuto minimo di cemento Kg/m3	Contenuto ottimo di aggregato (40% di sabbia) (mm)	D max (mm)	Classe di consistenza al getto	Tipo di cemento (prescritto dal progettista)	Copriferro minimo (mm)
			Normativa di riferimento: UNI EN 206-1 / UNI 11104:2004							
Cls0	Magroni	X0	C12/15 Gettata a Normale	–	–	–	–	–	CEM IIA-LL32.5	–
Cls2	Opere di Fondazione	XC2	C25/30 Gettata a Normale	0.60	300	–	16	Sk	CEM IIA-LL32.5	40
Cls3	Opere in Elevazione	XC1	C28/35 Gettata a Normale	0.60	300	–	16	Sk	CEM IIA-LL32.5	30

Campi di impiego	CLASSE	FORMATURA	
Armature ordinarie	B450C	In opera di sezioni 8÷40 mm e cavi di sezione 40 mm ≤ d ≤ 110 mm	Ad aderenza migliorata, saldabile con manicotto del produttore e del aggiunatore.
Reti e tralicci	B450C		Ad aderenza migliorata, saldabile con manicotto del produttore e del aggiunatore.

NOTE :
Ove non specificato la lunghezza di sovrapposizione deve essere non inferiore ai 40 volte il diametro della barra.
L'ossidazione delle armature non deve superare i limiti imposti dalla norma.

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE

				t <=40mm		t40 <t <=80mm	
Lamiere	S275	E-EC3 - UNI EN 1993 - 2		UK fy [N/mm²]	UK fu [N/mm²]	UK fy [N/mm²]	UK fu [N/mm²]
Piastre profilati e tondo	S275	Laminati a caldo con profili a sezione aperta	UNI EN 10025-2	275	430	255	410
Bulloni		Viti: classe 8.8 secondo UNI EN ISO 898-1:2001 Dadi: classe 8 conforme alla EN 24032:UNI EN ISO 7412		Controprovvini: 1 vite 3 rondelle 1° classe			

MALTA ESPANSIVA PER ANCORAGGI PIASTRE DI ACCIAIO

Tipo Emaco S55 o equivalente
Malta cementizia fibrorinforzata
- caratteristiche espansive controllate UNI 8147 0 ÷5 ed a 1 0.05%
- resistenza a compressione maggiore di 70 MPa a 28 giorni in condizioni termogrametriche costanti (20°C ± 2; U.R.50%)
- resistenza a compressione maggiore di 50 MPa a 7 giorni in condizioni termogrametriche costanti (20°C ± 2; U.R. 50%);
- modulo elastico di almeno 35.000 MPa a 28 giorni di stagionatura;
- aderenza al calcestruzzo per taglio > 5 MPa (DIN18555);
- resistenza al gelo/disgelo e sali disgelanti > 4 MPa (DIN18555);

RESINA PER INGHISAGGI

Utilizzarla ad iniezione a base epossidica ad elevate prestazioni, con validazione tecnica europea per uso su calcestruzzo fessurato e non fessurato, classe di resistenza Classe Calcegrate esenza C2.

SALDATURE (UNI EN ISO 4063: 2011)

Il processo di saldatura dovrà essere conforme alle norme UNI EN ISO 4063:2011 e ISO 3834-2:2005.
Il personale saldatore dovrà essere qualificato secondo norme UNI EN ISO 9606-2011 e ISO 9606-2:2004 e dovrà operare sotto sistema di controllo della qualità secondo le norme Serie UNI EN ISO 3834 e Serie UNI EN ISO 9000.

PROTEZIONI

APPLICAZIONE DI FERRAGI ANTIABBRENTI DATI IN OPERA A PENNELLO O A RULLO CON SPESSORI TALI DA GARANTIRE CLASSE DI RESISTENZA REI 60

MURATURA PORTANTE

TIPOLOGIA	BLOCCHI IN LATERIZIO				Percentuale di fori(ϕ)
	Spessore (cm)	f_{bk} (N/mm²)	Forature	L_1 (N/mm²)	
Blocchi semipieni conformi alla EN 771-1	42	300	>45%	≤20	≤75%
Blocco vuoto con fori orizzontali	30	300	>45%	≤20	≤75%
MALTA		PARAMETRI MECCANICI MURATURA			
TIPOLOGIA	f$_m$ (N/mm²)	CLASSE DI ESECUZIONE		f_{vk0} (N/mm²)	f_{vk} (N/mm²)
prestazione garantita	M10	0.5		0	1

PROGETTAZIONE IN ACCORDO A: D.M.17/01/18 - CIRC. 21/01/2019 N°7

Vita nominale della struttura V_N (par.2.4.1 D.M.17/01/18)	= 50 anni
Classe d'uso della struttura (par.2.4.2 D.M.17/01/18)	= II
Coefficiente d'uso (C_U par.2.4.3 D.M.17/01/18)	= 1.0
Periodo di riferimento (par.2.4.3 D.M.17/01/18)	= 50 anni
Classificazione sottosuolo (par.3.2.2 D.M.17/01/18)	= E
COORDINATE GEOGRAFICHE DEL SITO (WGS 84)	LON : 11.0837 ° E LAT : 43.8777 ° N
Categoria topografica (par.3.2.1 D.M.17/01/18)	= T1
Consolidamento ante-sisma NON obbligatorio (par.7.2.2 D.M.17/01/18) - sistema costruttivo a Blocco in c.a.	

NOTE GENERALI

1. Prima di eseguire qualsiasi getto arrivare sin antiipo le D.L.
2. Le dimensioni delle sezioni sono riportate sugli elaborati architettonici.
3. Nel caso vengano rilevate differenze o incongruenze avverte tempestivamente la D.L.
4. Le quote sono espresse in metri, le dimensioni delle sezioni in centimetri, salvo diversa indicazione.
5. PRIMA DI PROCEDERE ALL'ORDINE DEI MATERIALI IN CANTIERE CONTROLLARE TUTTE LE MISURE.
6. Il progetto architettonico e strutturale deve essere verificato e controllato prima dell'inizio dell'intervento.
7. Per le pose in opera delle parti ceramiche, lavorazioni ed i relativi getti di cls vegono scrupolosamente le prescrizioni dei produttore.

PROVINCIA DI PRATO

Ampliamento dell'edificio scolastico denominato "Marcenina" ubicato a Prato in via Galcianese n. 20/L all'interno del polo di San Paolo

DM 129/2018 Finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU
(PNRR M4C1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università - I.3 Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dei edifici scolastici)
CUP I33H18000280003

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:
Comune di Prato
Via Mentana Rosaio 2- 59100 Prato

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott.ssa Rossella BARTOLINI
SUPPORTO R.U.P.:
Ing. Lia VATTAI

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Tommaso PIERI

EUTECNE s.r.l. (mandataria)
Ing. Stefano ROSSI
Arch. Luca PIAPPI
Arch. Giovanni PIAPPI
Arch. Gianluca PIAPPI
Arch. Luca BERTOZZI
Arch. Elisa MICHELI
Arch. Michele BIZZOCCHI
Arch. Lucia MICHELI
Ing. Luca DELL'AVERSANO
Ing. Giovanni PIAPPI
Ing. Andrea VINCILIO
Ing. Alessio CIMA
Ing. Valerio Stefano MITCHELL

TRM Ingegneria S.p.A. (mandante)
Ing. Tommaso TASSI
Ing. Giovanni LEONARDI DA
Ing. Alessandro LENARDUZZI
Ing. Luca MARINI
Arch. Nicola ROSI

MANDAGE PROGETTI s.r.l. (mandante)
Ing. Paolo BRUNI
Ing. Luca BRUNI

ARCH. CARLO BERTOLINI (mandante)

Ing. Stefano ROSSI
Ing. Nicola GIORGETTI
Ing. Alessio GIORGETTI
Ing. Luca DELL'AVERSANO
Ing. Marco MARTORELLI
Ing. Andrea VINCILIO
Geom. Giacomo TASCINI
Geom. Luca MICHELI
Dott.ssa Chiara BRUGETTI
Dott. Antonio Maria CARBONE
Dott. Enrico BOATTINI
Dott. Cecilia PICCINI

Ing. Tommaso PIERI
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA LUCCHESIA
SEZ. A N° 1246 - Ingegneria Civile e Ambientale
N. 1246 Ing. Tommaso PIERI

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA LUCCHESIA
SEZ. A N° 1246 - Ingegneria Civile e Ambientale
N. 1246 Ing. Tommaso PIERI

ATI:
EUTECNE
Società Cooperativa
Via Mentana 2/B - 59100 Prato
Tel. 0574 - 1 - Fax 0574 - 1
www.eutecne.it - info@eutecne.it

TRM Ingegneria S.p.A. (mandante)
Via Mentana 2/B - 59100 Prato
Tel. 0574 - 1 - Fax 0574 - 1
www.trmingegneria.it - info@trmingegneria.it

MANDAGE PROGETTI s.r.l. (mandante)
Via G. D'Annunzio, 13 - 20121 Milano (MI)
Tel. 02 - 87 08 08 - Fax 02 - 87 08 08 - 1
www.mandageprogetti.it - info@mandageprogetti.it

Arch. CARLO BERTOLINI (mandante)
Via Mentana 2/B - 59100 Prato (PO)
Tel. 0574 - 1 - Fax 0574 - 1
www.carlobertolini.it

TITOLO

CARPENTERIA PIANO PRIMO E ARMATURA TRAVI - TAVOLA 1 DI 2

SCALA	CODICE COMMESSA	DISCIPLINA	ELABORATO	REVISIONE
1:50 / 1:100	CSE	STRUTTURE	SE2.1	0

REV.	DATA	METODO DELLA EMISSIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Apr/2022	Progetto esecutivo	LCA	FTrapi	FTrapi
B	05/2022	Progetto esecutivo - verifica	LCA	FTrapi	FTrapi
C					
D					

Firmato da:

FRAPPI FEDERICO
codice fiscale FRPFRC70D12G912H
num.serie: 465234718828316764379115744822878663 85
emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3
valido dal 05/01/2021 al 06/01/2024