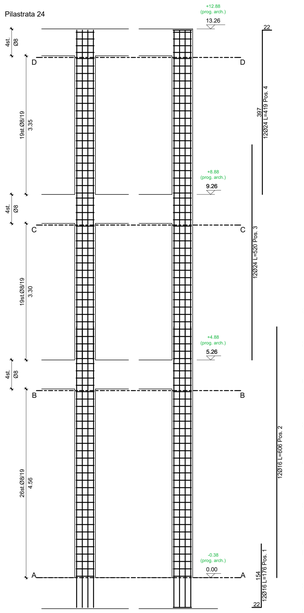
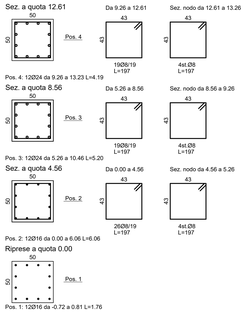
CARPENTERIA PILASTRI IN C.A. (Scala 1:50 - 1:25)

NOTA SISTEMA DI RIFERIMENTO:
Il sistema di riferimento delle quote per la carpenteria dei pilastri è da intendere con la quota "0.00" coincidente con la quota "-0.38" del progetto architettonico.

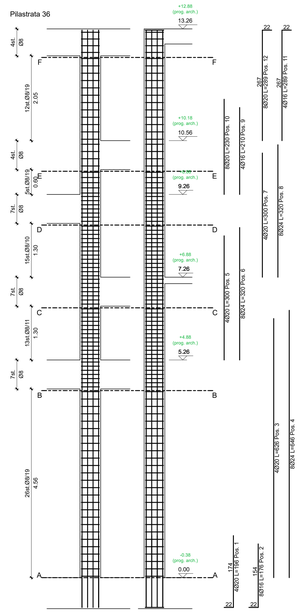
Pilastrata 24



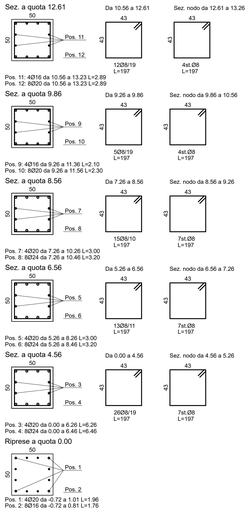
Sez. a quota 12.61



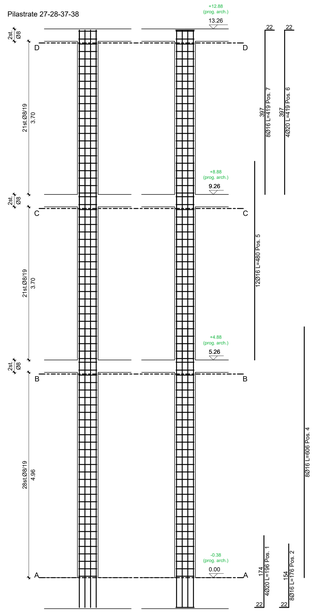
Pilastrata 36



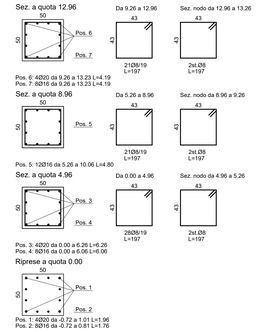
Sez. a quota 12.61



Pilastrate 27-28-37-38



Sez. a quota 12.96



NORME COMPORTAMENTALI IMPRESA ESECUTRICE:

- Durante il corso dei lavori devono essere presenti in cantiere anche i disegni architettonici onde verificarne la rispondenza e la congruità con quelli strutturali; le eventuali discordanze devono essere segnalate alla D.L.;
- La ditta appaltatrice non potrà esimersi dal mettere in opera eventuali armature aggiuntive non previste nel progetto ma ritenute necessarie dal D.L., per il completamento a la buona riuscita dell'opera;
- Qualsiasi variante alle misure, carpenterie, particolari costruttivi, deve essere segnalata e concordata con il D.L.;
- La barre di acciaio da carpenteria dovranno essere disposte sollevate da terra in modo da non sporcarsi di terra o di altro materiale;
- La ditta appaltatrice provvederà all'esecuzione di fotografie delle varie parti della struttura quando queste non sono realizzate dal D.L. delle opere strutturali;
- Nessun getto potrà essere realizzato senza aver avvertito il D.L. delle opere strutturali.

GETTI DI CALCESTRUZZO:

- Prima del getto di ogni membratura strutturale la ditta dovrà avvertire la D.L.L. delle opere strutturali con un preavviso minimo di tre giorni;
- La ditta appaltatrice delle opere strutturali dovrà consegnare al D.L.L. delle opere strutturali.
  a) i certificati di provenienza del calcestruzzo (se preparato in centrale di betonaggio) con relativi dosaggi e resistenze;
  b) i certificati di provenienza dalla ferriera di ogni partita di acciaio;
- La ditta appaltatrice provvederà a far verificare al laboratorio ufficiale i provini del calcestruzzo e delle barre di armatura in acciaio prelevati e contrassegnati dal D.L.L. delle opere strutturali;
- La ditta appaltatrice dovrà utilizzare uno o più vibratori durante l'esecuzione di tutti i getti, con tempi e modalità stabilite di comune accordo con la D.L.L.;
- Prima di ogni getto la ditta appaltatrice dovrà provvedere a:
  a) pulire adeguatamente gli elementi strutturali ed il piano del getto da materiali o sostanze dannose al getto (residui di polistirolo, acciaio, laterizio, ecc...);
  b) bagnare adeguatamente i solai, pareti o altro in modo da essere sufficientemente umidi prima del getto (in particolare nella stagione estiva);
  c) bagnare i solai anche dopo il getto in modo da avere una maturazione graduale dei getti;
- Il getto delle membrature potrà essere effettuato soltanto dopo l'adeguata legatura di tutte le armature;
- Non sono ammesse piegature localizzate delle armature di ripresa emergenti da solai e fondazioni;
- Non sono ammesse spezzature delle armature in punti non previsti negli elaborati grafici, se non concordate con la D.L.L.;
- Le sovrapposizioni delle armature dovranno essere effettuate come da schema allegato.

NOTE PARTICOLARI STRUTTURE IN ELEVAZIONE:

- Le armature inferiori delle travi devono essere tenute sollevate dalla casseratura mediante inserimento di distanziatori a pettine in modo tale che il getto di cls avvolga per intero le barre;
- Per la realizzazione di strutture a vista devono essere utilizzate tavole in legno in buone condizioni. Dove necessario dovrà essere inserito lo smusso agli spigoli ed i "rompigocce";
- L'eventuale mancato inserimento delle necessarie armature di ripresa nelle fondazioni e nei cordoli, ed il ricorso all'inserimento a serraggio con ancorante chimico, deve essere comunicato e concordato con il Direttore dei Lavori delle opere strutturali; in nessun caso sono ammesse riprese delle armature con resine in travi e pilastri.
- Verificare in opera le effettive e corrette lunghezze di taglio di travi/travicelli in legno e di profilati metallici prima di effettuarne l'ordine e/o la produzione.
- Le eventuali saldature devono essere prive di difetti ed eseguite da addetto esperto e qualificato.

COPRIFERRO DI PROGETTO:

- Pali di fondazione	c.min = 50 mm
- Strutture di fondazione (travi):	c.min = 30 mm
- Strutture in elevazione (travi, pilastri e pareti):	c.min = 30 mm
- Solette piene e solai a piastra alleggerita	c.min = 25 mm

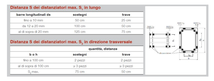
PRESCRIZIONE IMPORTANTE: Si prescrive il montaggio delle gabbie d'armatura all'interno dei cassari mediante posa ampia e diffusa di distanziatori rettificati in PVC di tipo prefabbricato, tali da garantire il rispetto del copriferro di progetto, e si prescrive uno specifico ed esteso controllo del copriferro da parte del D.L.L. prima dell'esecuzione di qualsiasi getto.

Distanza S dei distanziatori max. S, in lungo

barre longitudinali da:	scartoge:	trave:
fino a 10 mm	10 mm	20 mm
da 12 a 16 mm	15 mm	25 mm
da 18 a 32 mm	20 mm	30 mm
da 35 a 40 mm	25 mm	35 mm

Distanza S dei distanziatori max. S, in direzione trasversale

S x Y:	quantità, distanza	
fino a 100 mm	2 pezzi	1 piano
al disopra di 100 mm	3 pezzi	1 piano
S x Y	4 pezzi	2 piani



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO:

MAGRONE:
CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA SECONDO UNI EN206-1 (prodotto da impianto dotato di FPC):
- Classe di resistenza C12/15 (Rck150)
- Classe di esposizione X0

PALI DI FONDAZIONE, TRAVI DI FONDAZIONE E SOLAI PREDALLÉS DI PIANO TERRA:
CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA SECONDO UNI EN206-1 (prodotto da impianto dotato di FPC):
- Classe di resistenza C25/30 (Rck300)
- Classe di esposizione XC2
- Classe di consistenza >= S4
- Rapporto acqua/cemento < 0.60
- Dmax aggregato pali 32mm
- Dmax aggregato travi e solai 20mm

ARMATURE METALLICHE:
- Acciaio B450C in barre ad aderenza migliorata e reti elettrosaldate

PILASTRI, PARETI, TRAVI D'ELEVAZIONE, SOLAI PREDALLES DI COPERTURA, GETTI DI COMPLETAMENTO SOLAI SPIROLL, SOLETTE PIENE E SOLAI A PIASTRA ALLEGGERITA:
CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA SECONDO UNI EN206-1 (prodotto da impianto dotato di FPC):
- Classe di resistenza C32/40 (Rck400)
- Classe di esposizione XC3
- Classe di consistenza >= S4
- Rapporto acqua/cemento < 0.5
- Dmax aggregato 20mm

ARMATURE METALLICHE:
- Acciaio B450C in barre ad aderenza migliorata e reti elettrosaldate

ELEMENTI DI ALLEGGERIMENTO SOLAI A PIASTRA:
- Corpi cavi a rimanere di forma toroidale in polipropilene rigenerato altezza 160mm in gabbia contenitiva calpestabile in acciaio B450C opportunamente sagomata

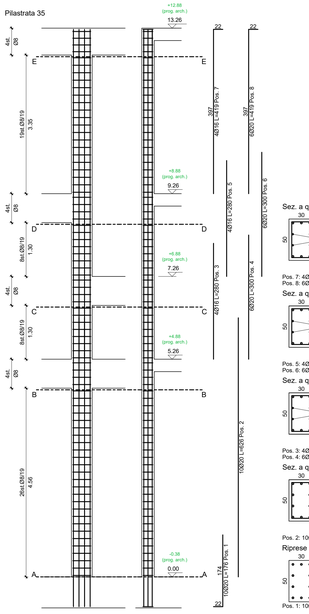
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA:

ELEMENTI DI CARPENTERIA:
- Profilati in acciaio di Classe S275JR
- Struttura da ritenersi in Classe di Conseguenza CC3 e in Classe di Servizio SC2 secondo UNI EN 1090-2 da cui deriva una Classe di Esecuzione EXC3
- Protezione al fuoco profilati mediante vernici intumescenti certificate

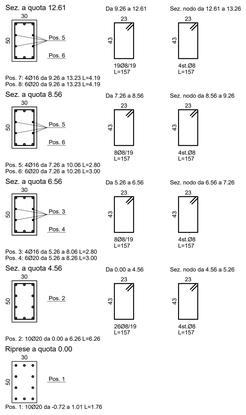
UNIONI:
- Saldature a completa penetrazione o a cordoni d'angolo prive di difetti ed eseguite secondo paragrafo 11.3.4.5 D.M. 17/01/2018 da addetto esperto e qualificato
- Bulloni e barre filettate Classe 8.8 con dadi Classe 8 e rondelle

NOTA IMPORTANTE:
Tutti i materiali per uso strutturale dovranno essere identificati, qualificati ed accettati secondo le procedure di cui al capitolo 11 del D.M. 17 Gennaio 2018

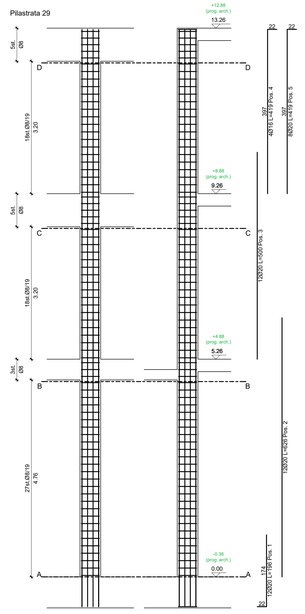
Pilastrata 35



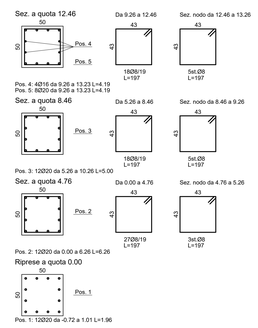
Sez. a quota 12.61



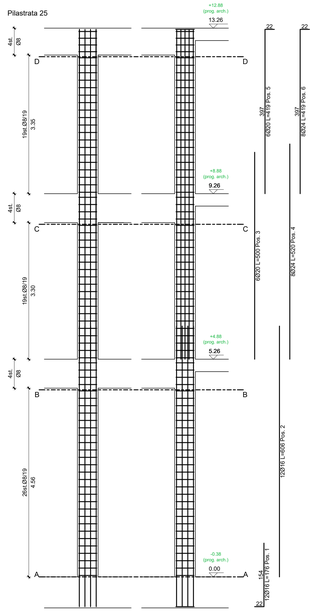
Pilastrata 29



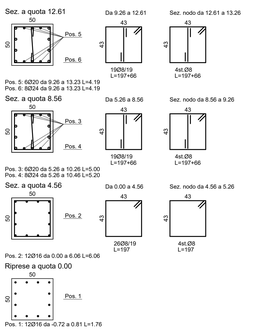
Sez. a quota 12.46



Pilastrata 25



Sez. a quota 12.61



Città di Tortona
Provincia di Alessandria
www.comune.tortona.al.it

Corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL) - P. IVA n. 0038460 006 0 - Tel. 013118641 - Fax 0131864402

Settore Lavori Pubblici e CUC | **Ufficio Progetti**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR
M5 - Inclusione e coesione
M5C2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
M5C2.2 - Rigenerazione urbana e housing sociale
M5C2.2.1 - Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

RIGENERAZIONE URBANA: AREA SCOLASTICA DISMESSA DI VIALE KENNEDY – NUOVA SEDE SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO" – PNRR M5C2.2.1
codice CUP J31B21001460001
intervento di
REALIZZAZIONE DI NUOVO FABBRICATO SCOLASTICO SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO"

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Progetto Esecutivo
(art. 23, c. 7, del D.Lgs. n. 50/2016)

Responsabile del procedimento:
Ing. Laura LUCOTTI

R.T.P. - Progettisti:

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: COLUCCI&PARTNERS Architettura, Arch. Giuseppe Colucci, Arch. Giulio Colucci, Arch. Matteo Becucci; STUDIO VOARINO CAIRO - Ingegneri Associati, Ing. Daniele Voarino

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Ing. Arch. Federico Benvenuti, Arch. Martina Fadanelli, Arch. Giada Flumanò, Arch. Elia Zoppi

PROGETTAZIONE STRUTTURALE: H.S. INGEGNERIA s.r.l., Ing. Paolo Pucci

PROGETTAZIONE IMPIANTI:
- Impianti Termomeccanici: M.P.S. Studio Associato, Pt. Luca Polari
- Impianti Elettrici e Speciali: Pt. Yuri Demi
- Prevenzione Incendi: Pt. Ignazio Poliari

CONSULENTE REQUISITI ACUSTICI PASSIVI: STUDIO SILENCE PROJECT, Agr. Dott.ssa Irene Menichini

MARZO 2023

Elaborato:
L010_PE_STR_28_G_R00 - Carpenteria pilastri in c.a.