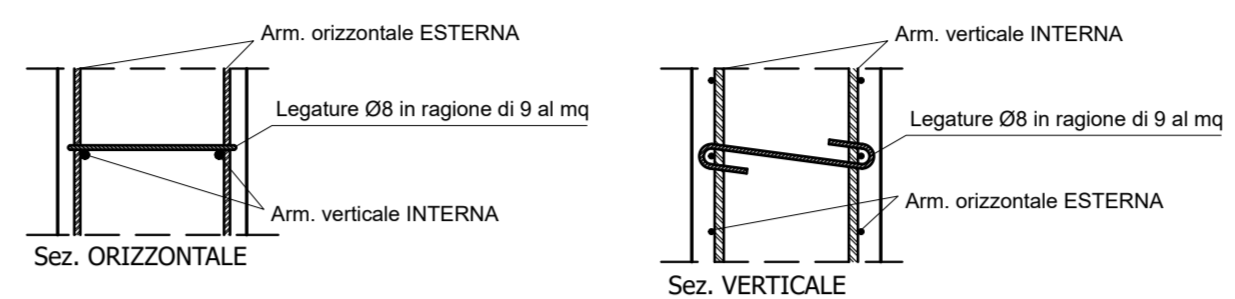
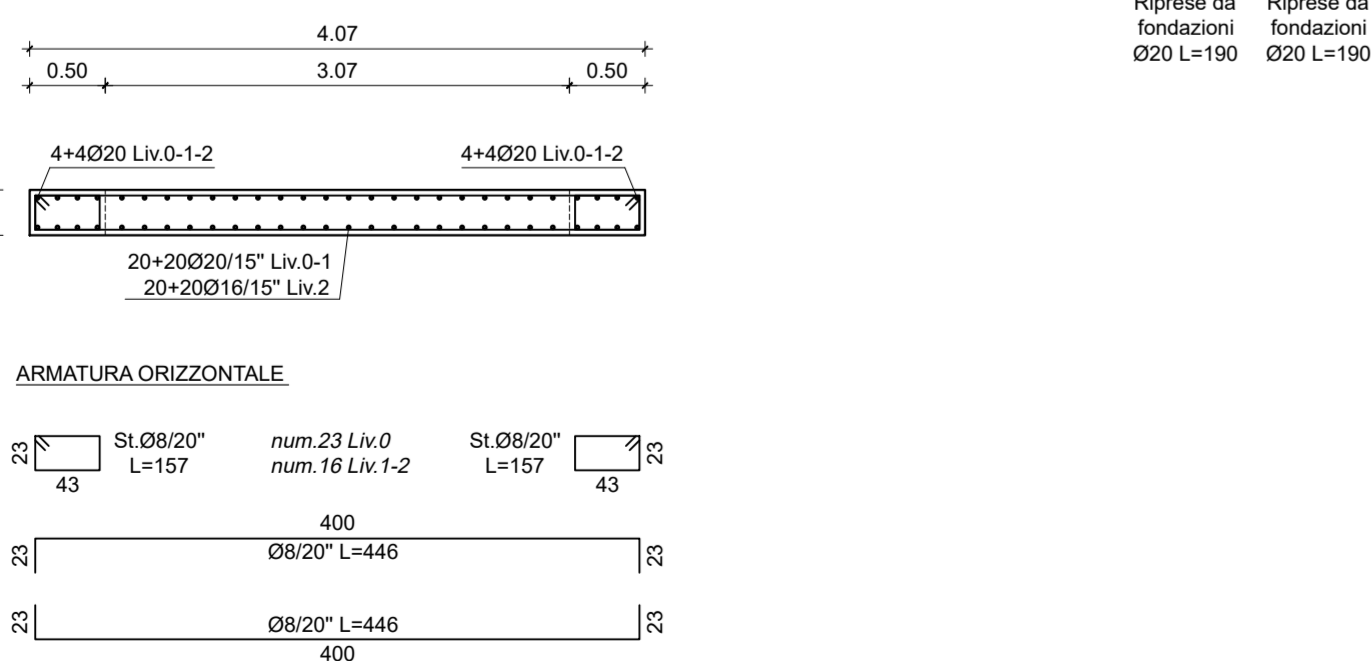
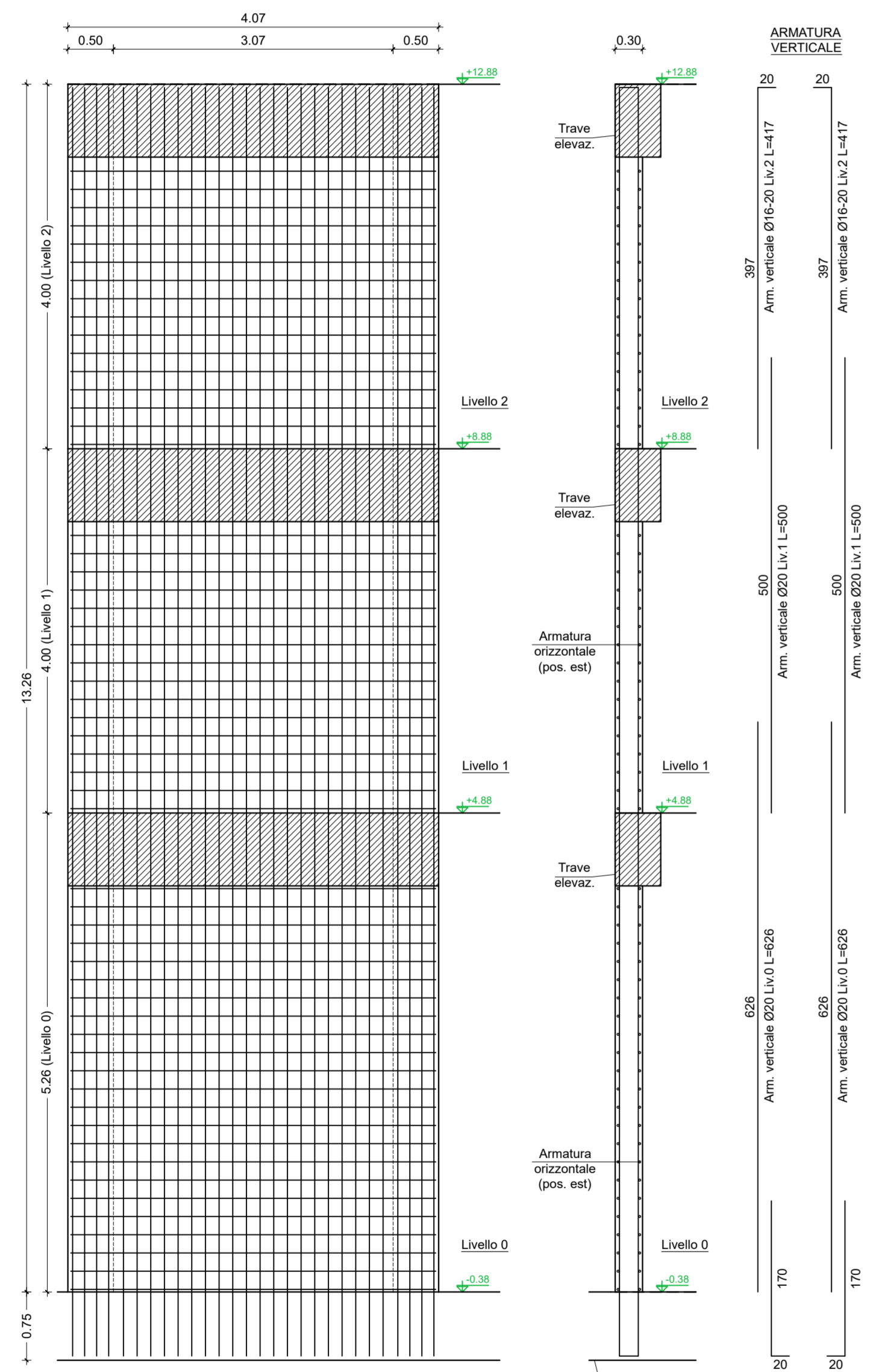


# CARPENTERIA PARETI IN C.A. (Scala 1:50)

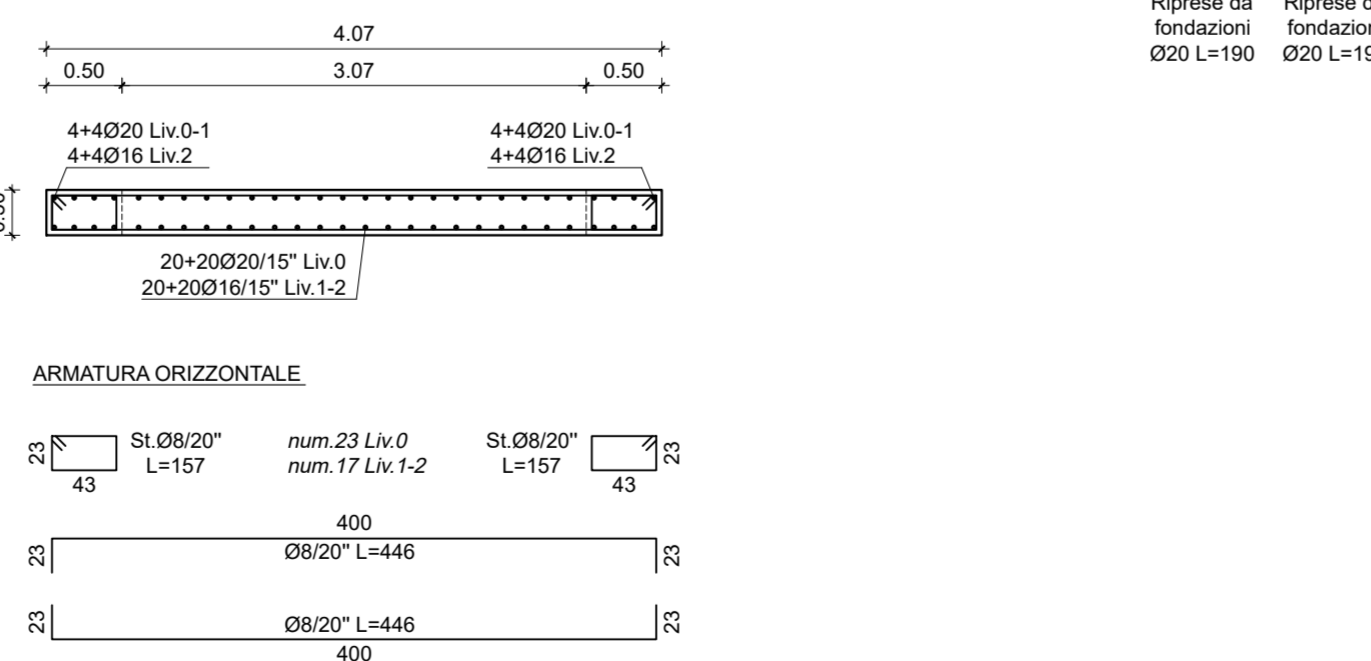
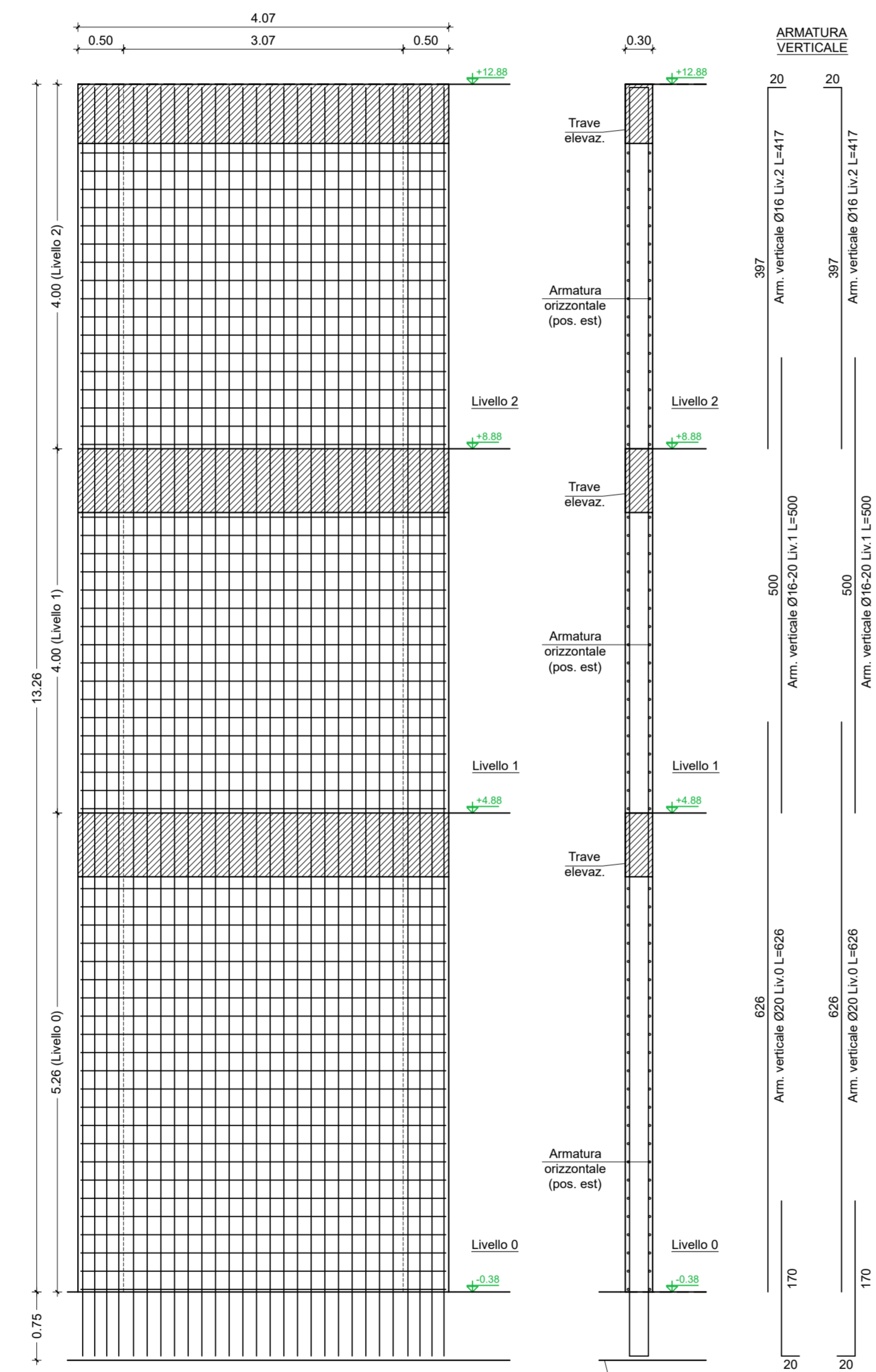
## PARTICOLARE TIPOLOGICO LEGATURE PARETI IN C.A.



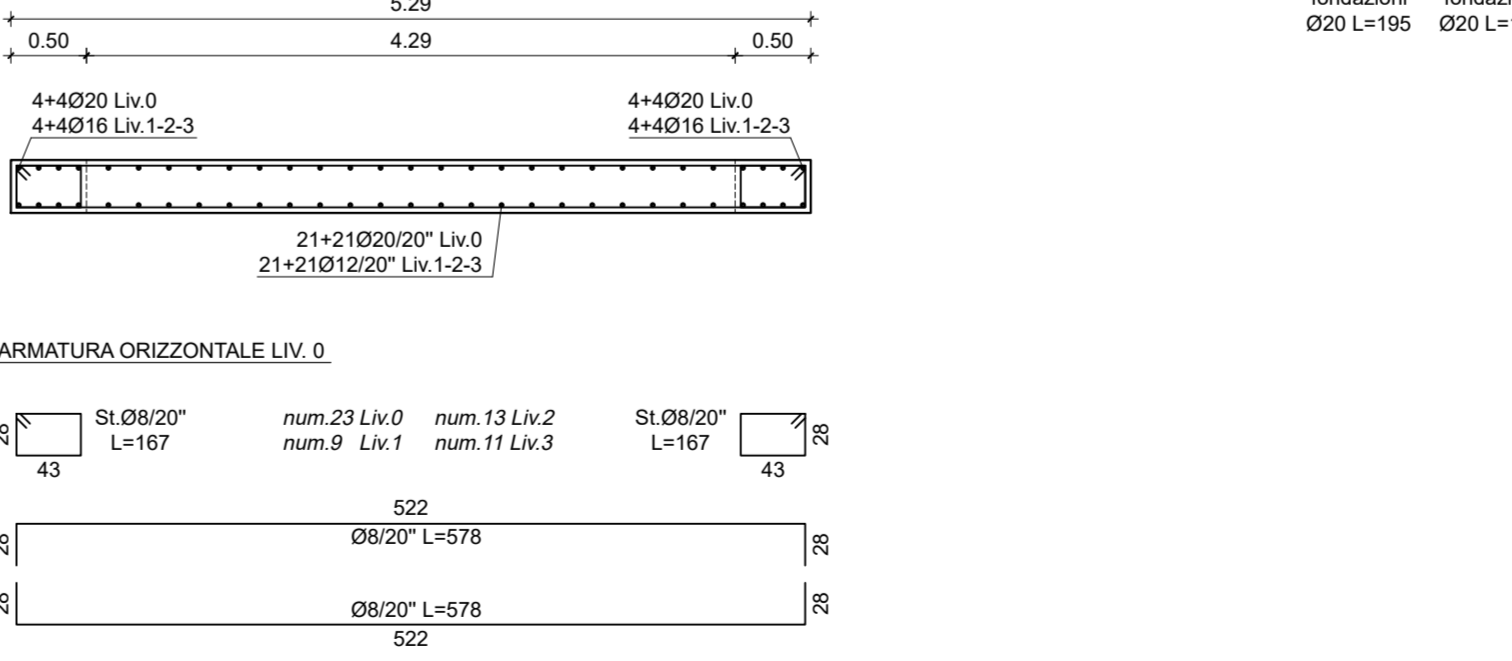
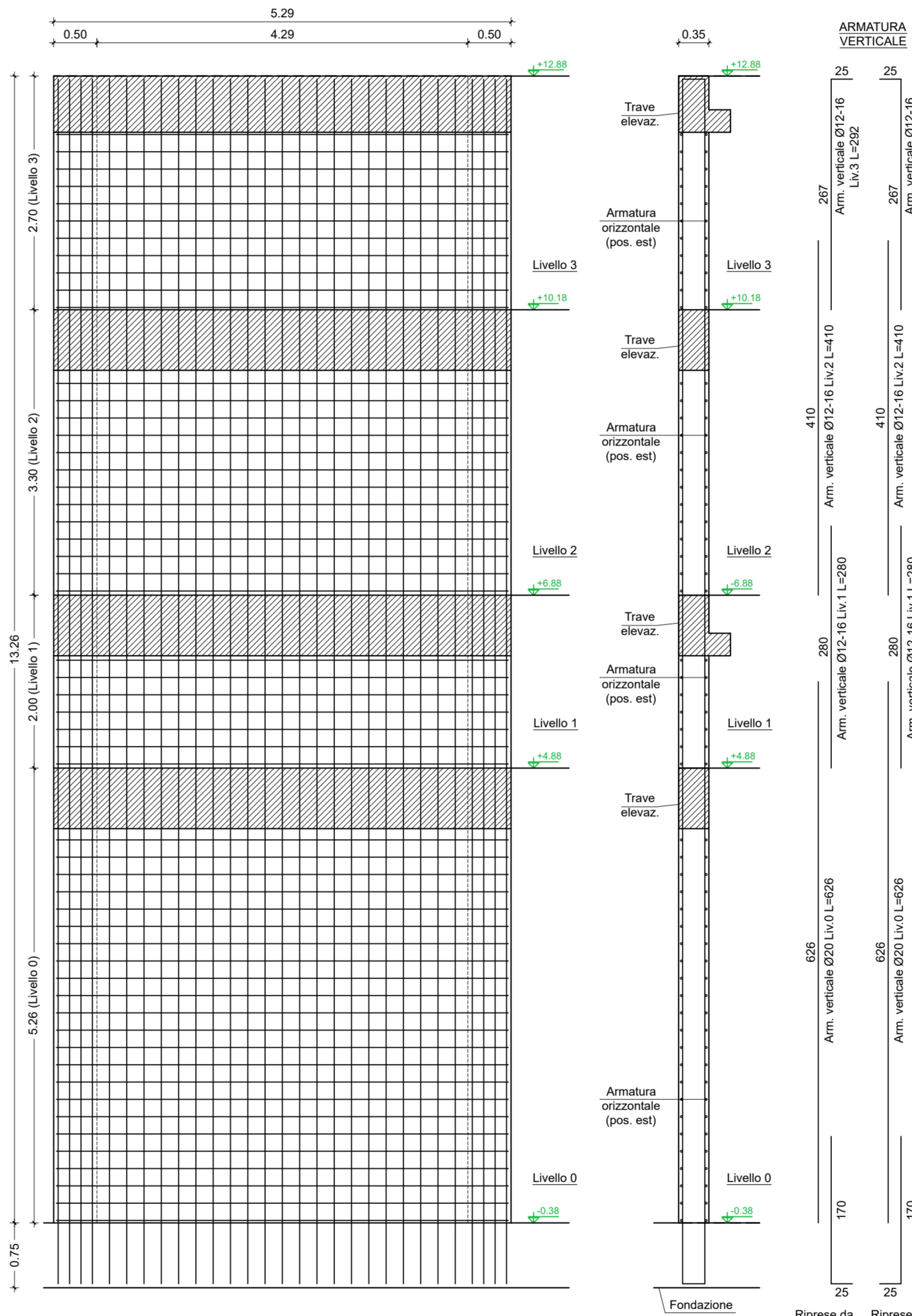
Pareti 133-233-333



Pareti 132-232-332



Pareti 122-222-322-422



**NORME COMPORTAMENTALI IMPRESA ESECUTRICE:**

- Durante il corso dei lavori devono essere presenti in cantiere anche i disegni architettonici onde verificare la rispondenza e la congruità con quelli strutturali; le eventuali discordanze devono essere segnalate alla D.I.L.
- La ditta appaltatrice non potrà esimersi dal mettere in opera eventuali armature aggiuntive non previste nel progetto ma ritenute necessarie dalla D.I.L. per il completamento e la buona riuscita dell'opera;
- Qualsiasi variante alle misure, carpenterie, particolari costruttivi, deve essere segnalata e concordata con il D.I.L.
- Le 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 dalla D.I.L. delle opere strutturali;
- Nessun getto potrà essere realizzato senza aver avvertito il D.I.L. delle opere strutturali.

**GETTI DI CALCESTRUZZO:**

- Prima del getto di ogni membratura strutturale la ditta dovrà avvertire la D.I.L. delle opere strutturali con un preavviso minimo di tre giorni;
- La ditta appaltatrice delle opere strutturali dovrà consegnare alla D.I.L. delle opere strutturali:
  - certificati di provenienza del calcestruzzo (preparato in centrale di betoneggi) con relativi dosaggi e resistenze;
  - certificati di provenienza della ferraia di ogni partita di acciaio;
- La ditta appaltatrice provvederà a far verificare al laboratorio ufficiali i provini del calcestruzzo e delle barre di armatura in acciaio prelevati e contrassegnati dalla D.I.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.I.L.;
- Prima di ogni getto la ditta appaltatrice dovrà provvedere a:
  - pulire adeguatamente gli elementi strutturali ed il piano del getto da materiali o sostanze dannose al getto (residui di polistirolo, acciaio, laterizio, ecc.);
  - bagliare adeguatamente i solai, pareti o altro in modo da essere sufficientemente umidi prima del getto (in particolare nella stagione estiva);
  - gettare i solai anche dopo il getto in modo da avere una maturazione graduale dei getti;
- Il getto delle membrane 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 spaccature delle armature in punti non previsti negli elaborati grafici, se non concordate con la D.I.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 casseroia mediante inserimento di distanzatori a perdere in modo tale che il getto di calcestruzzo per intero le bari;
- Per la realizzazione di strutture a vista devono essere utilizzate travi in legno in buone condizioni. Dove necessario dovrà essere inserito lo smusso agli spigoli ed "impaginato";
- L'eventuale mancato inserimento delle necessarie armature di ripresa nelle fondazioni e nei cordoli, ed il ricorso all'asportamento e 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 l'effettiva e corretta lunghezza di taglio di travitravelli in legno e di profilati metallici prima di effettuare l'ordine alla produzione;
- Le eventuali saldature devono essere prive di difetti ed eseguite da addetto esperto e qualificato.

**COPRIFERRO DI PROGETTO:**

- Pali di fondazione: c/m = 50 mm
- Strutture di fondazione (travi): c/m = 30 mm
- Strutture in elevazione (travi, pilastri e pareti): c/m = 30 mm
- Solai: pene e solai a piastra alleggerita: c/m = 25 mm

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

Distanza S del distanzatori max. S, in lungo		Distanza S del distanzatori max. S, in direzione trasversale	
h x b	spessore	spessore	altezza
h > 10 cm	20 cm	20 cm	20 cm
h > 10 cm	20 cm	20 cm	20 cm
h > 10 cm	20 cm	20 cm	20 cm
h > 10 cm	20 cm	20 cm	20 cm
h > 10 cm	20 cm	20 cm	20 cm

**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 XC0

**PALI DI FONDAZIONE, TRAVI DI FONDAZIONE E SOLAI**

**PREDALLES DI PIANO TERRA:**

- CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA SECONDO UNI EN206-1 (prodotto da impianto dotato di FPC);
- Classe di resistenza C20/25 (Rck300)
- Classe di esposizione XC2
- Classe di consistenza >= S4
- Rapporto acqua/cemento = 0,60
- Dimax aggregato pail 32mm
- Dimax 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 SPIROLI, SOLETTE PIENE E SOLAI A PIASTRA ALLEGGERITA:**

- CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA SECONDO UNI EN206-1 (prodotto da impianto dotato di FPC);
- Classe di resistenza C20/25 (Rck400)
- Classe di esposizione XC3
- Classe di consistenza >= S4
- Rapporto acqua/cemento = 0,5
- Dimax aggregato 20mm

**STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA:**

**ELEMENTI DI CARPENTERIA:**

- Profilati in acciaio di Classe S275JR
- Strutture da ritenersi in Classe di Conseguenza C03 e in Classe di Servizio S22 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 11.3.4.5.5 M. 17/01/2018 da addetto esperto e qualificato
- Buloni 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

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

Corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL) - P. IVA n. 00384600060 - Tel. 01318941 - 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 Beocucci

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: STUDIO VOARINO CAIRO - Ingegneri Associati  
Ing. Daniele Voarino  
Ing. Arch. Federico Benvenuti  
Arch. Martina Fadinelli  
Arch. Giada Furnano  
Arch. Eva Zoppa

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

PROGETTAZIONE IMPIANTI: M.P.S. Studio Associato  
Pl. Luca Pollari  
Pl. Yuri Dema  
Pl. Ignazio Pollari

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

---

MARZO 2023 Elaborato:

**L010\_PE\_STR\_33\_G\_R00 - Carpenteria pareti in c.a.**