

**Comune di Galliciano nel Lazio
Provincia di Roma**

**RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE PRINCIPALI
CARATTERISTICHE DELLE SOLLECITAZIONI**

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
Recupero dei locali al piano seminterrato delle scuole elementare e materna, da destinare a ludoteca e a struttura socio assistenziale
Corpo "B" - Gruppo Appartamento

COMMITTENTE: Comune di Galliciano nel Lazio

Cave, 26/09/2016

Il Progettista

(Arch. Doriana Proietti)
(Ing. Giuseppe Giordano)

Il Direttore dei Lavori

Il Collaudatore

(Arch. Doriana Proietti)

(...)

Studio Egeo
Viale Pio XII, 1 - 00033 Cave (RM)
069580911 - info@studioegeogeo.com



PREMESSA

Il presente documento riporta la **Rappresentazione grafica delle principali caratteristiche delle sollecitazioni elaborati** in conformità a quanto previsto nel par. 10.2 del D.M. 14 gennaio 2008.

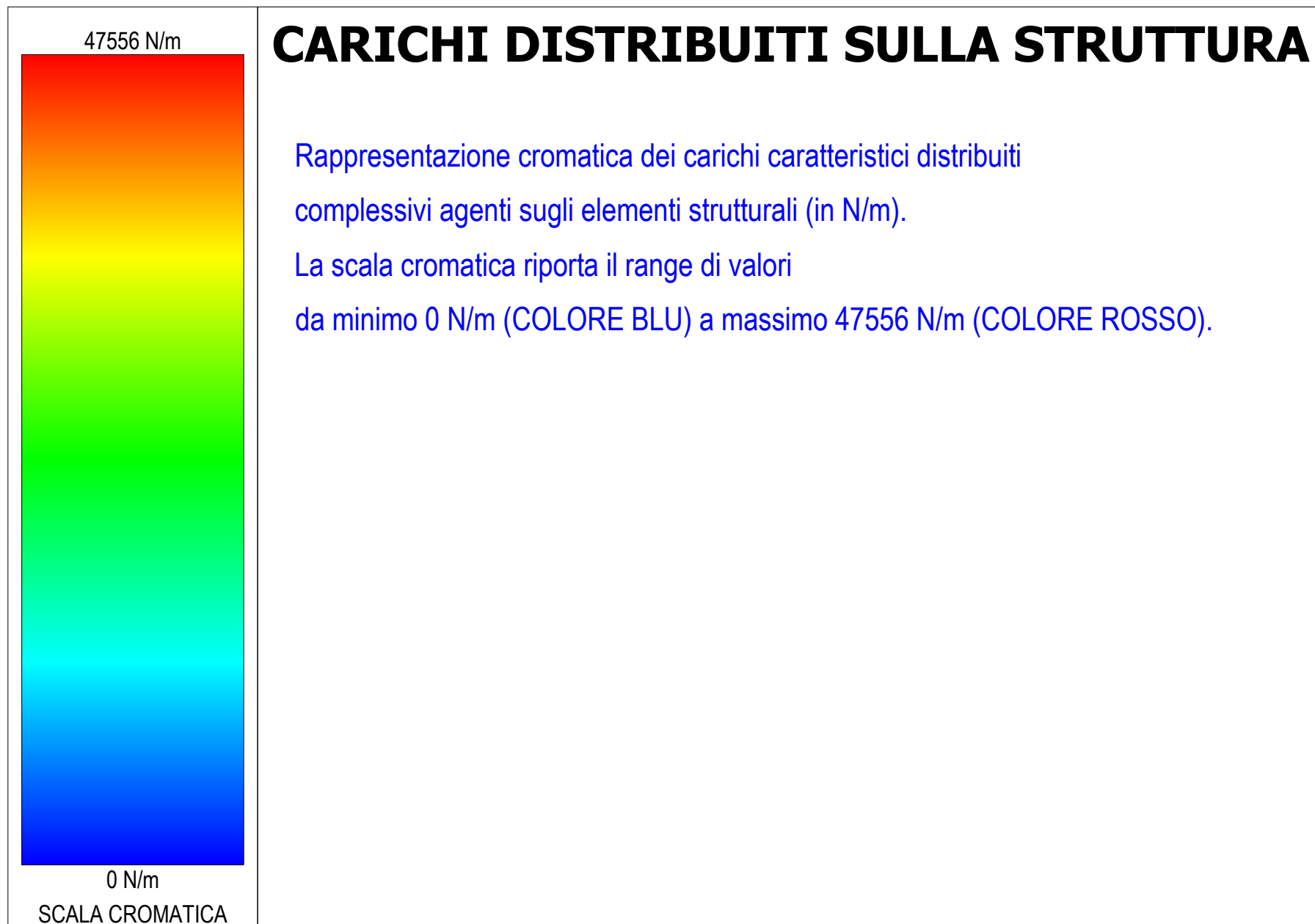
Tali elaborati hanno lo scopo di riassumere il comportamento della struttura relativamente al tipo di analisi svolta e possono riportare informazioni sintetiche e schemi relativi a carichi, sollecitazioni e sforzi, spostamenti, tensioni sul terreno, etc.

Al fine delle verifiche della misura della sicurezza, si riportano delle rappresentazioni che ne sintetizzano i valori numerici dei coefficienti di sicurezza nelle sezioni significative della struttura stessa.

Per ogni singolo elaborato grafico, contenente un telaio, una parte della struttura o la struttura nel suo insieme, si riportano indicazioni sulle convenzioni adottate e sulle unità di misura, nonché disegni, schemi grafici e mappature cromatiche che schematizzano il comportamento complessivo della struttura.

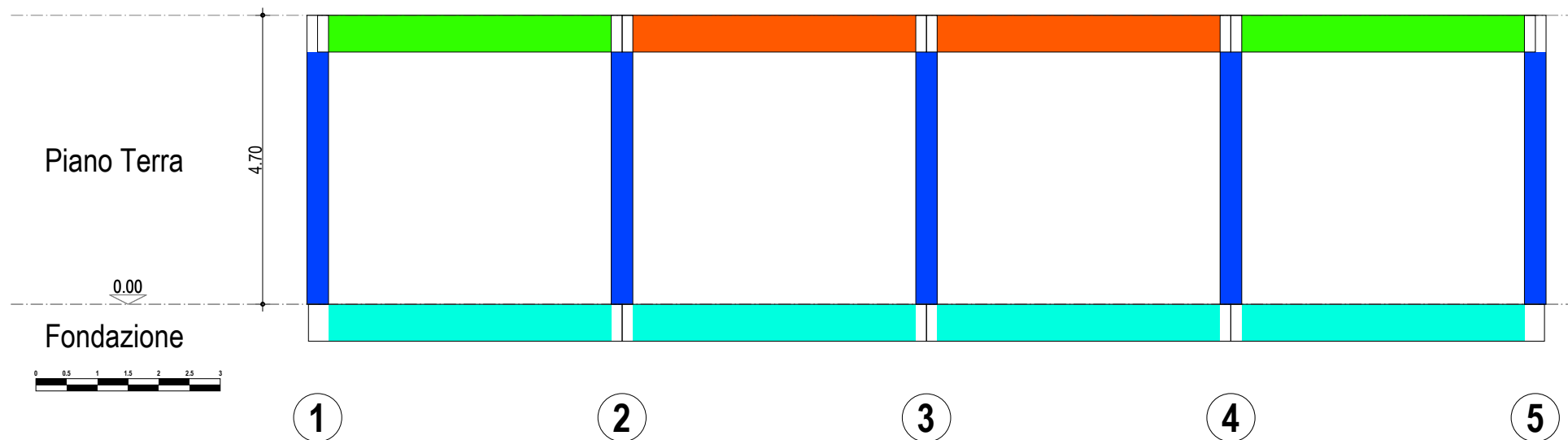
Grazie alle mappature a colori, per ciascun tipo di risultato, si fornisce un quadro chiaro e sintetico: è possibile rilevare agevolmente il valore delle diverse grandezze in base al colore assunto dagli elementi della struttura. Ogni colore rappresenta un determinato valore, dal blu (corrispondente generalmente al valore minimo) al rosso (generalmente valore massimo), passando attraverso le varie sfumature di colore corrispondenti ai valori intermedi.

Prima di ogni tipologia di risultato è riportata la scala cromatica con l'indicazione numerica del valore minimo e massimo.



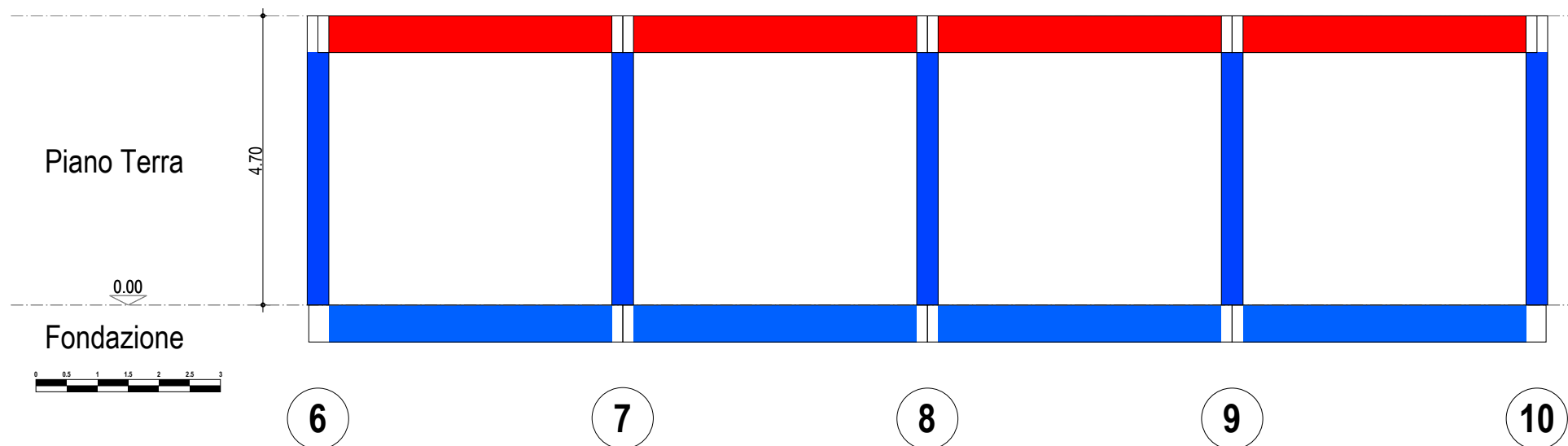
Telaio 1-2-3-4-5

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



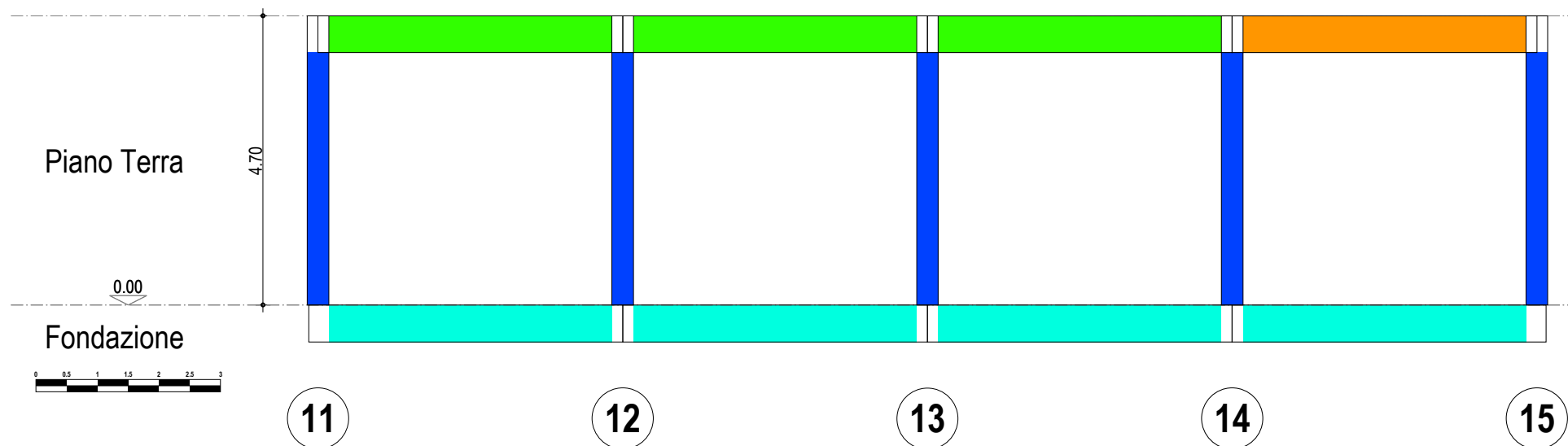
Telaio 6-7-8-9-10

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



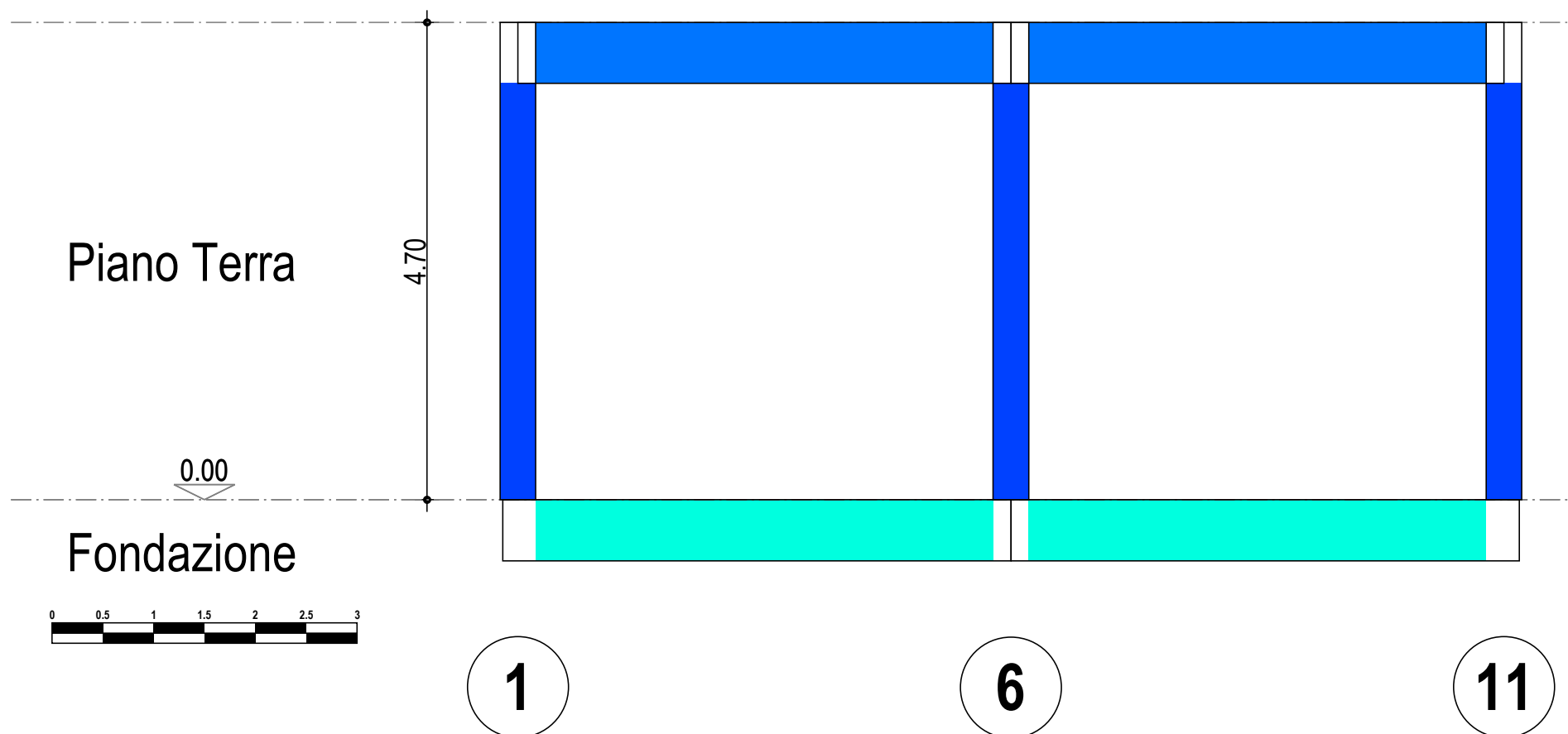
Telaio 11-12-13-14-15

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



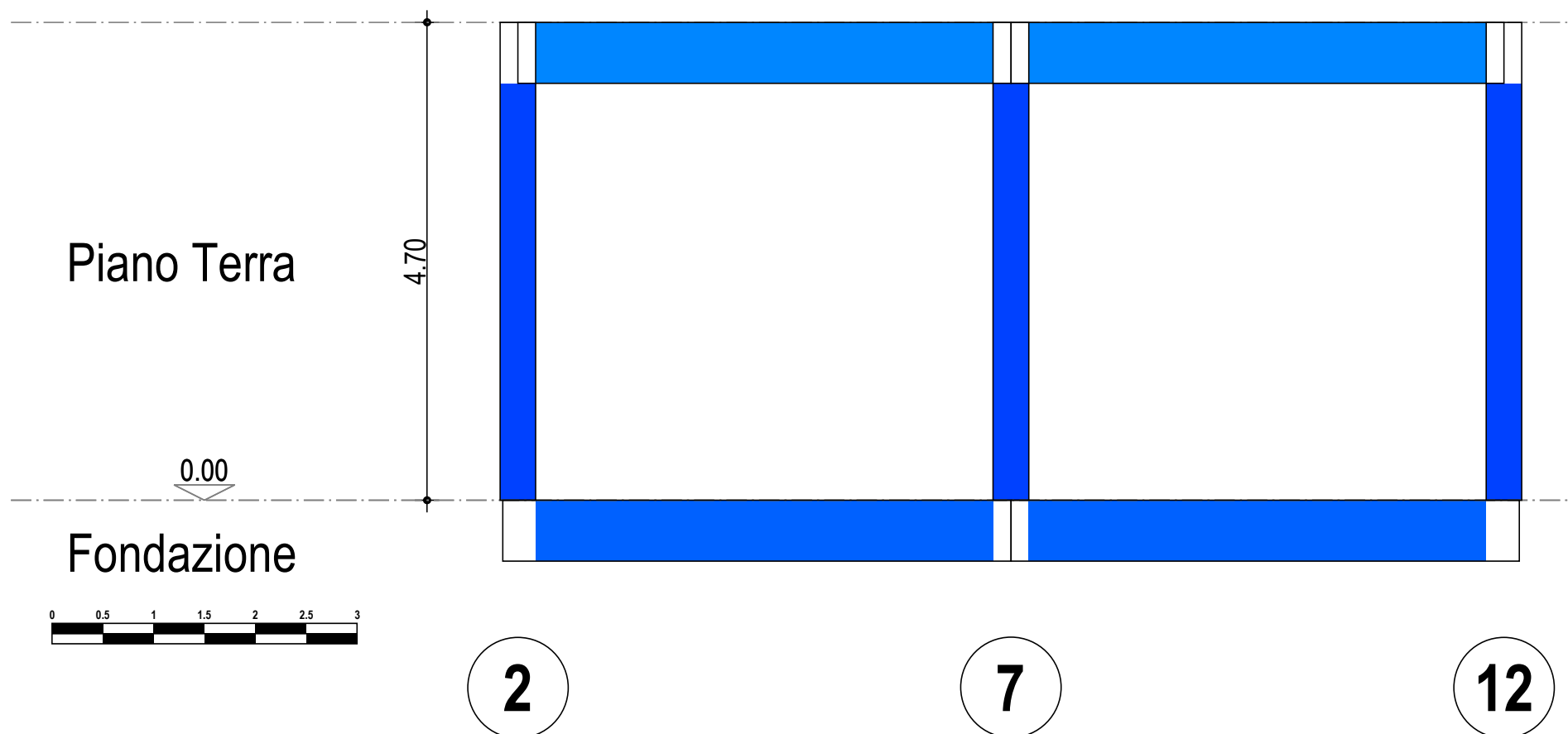
Telaio 1-6-11

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



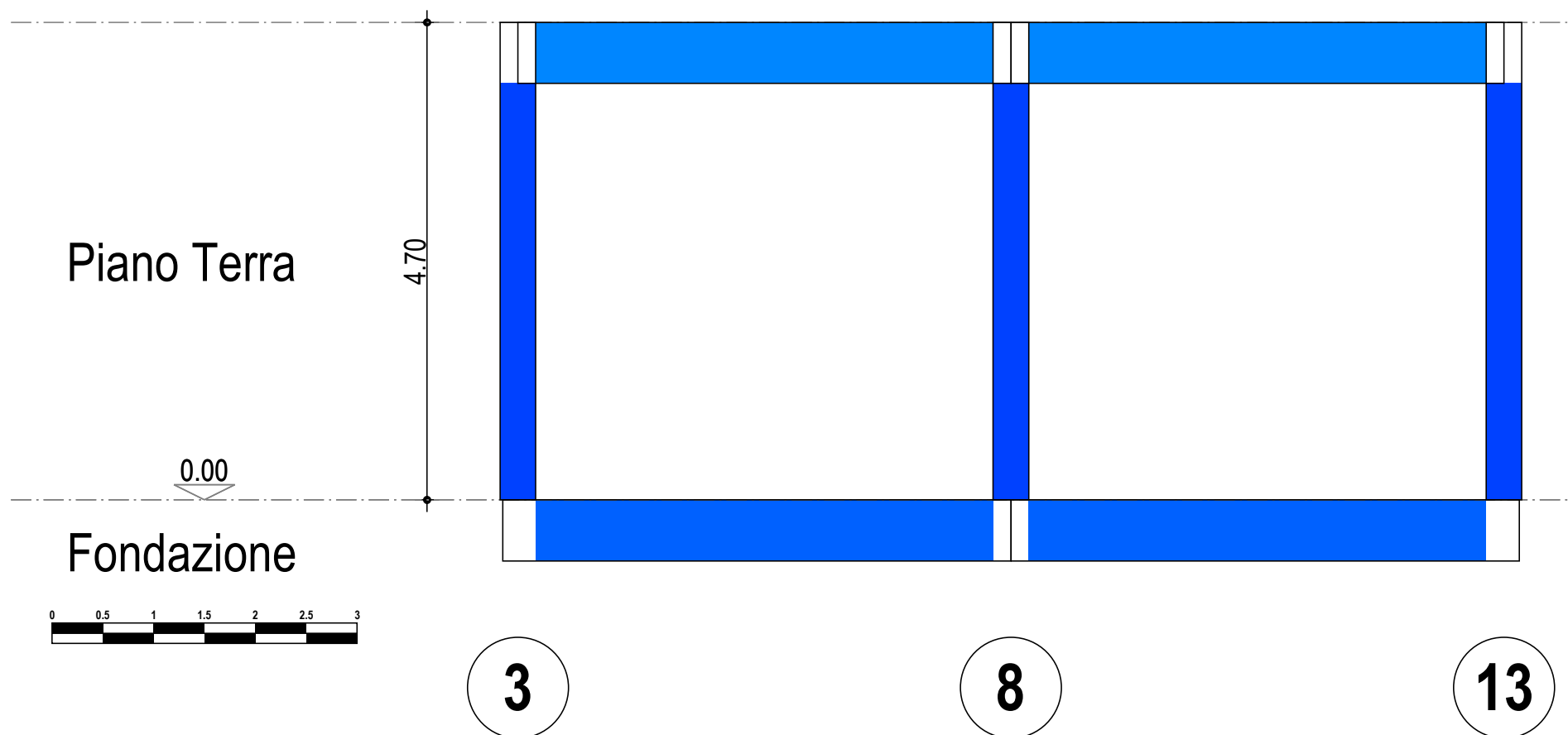
Telaio 2-7-12

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



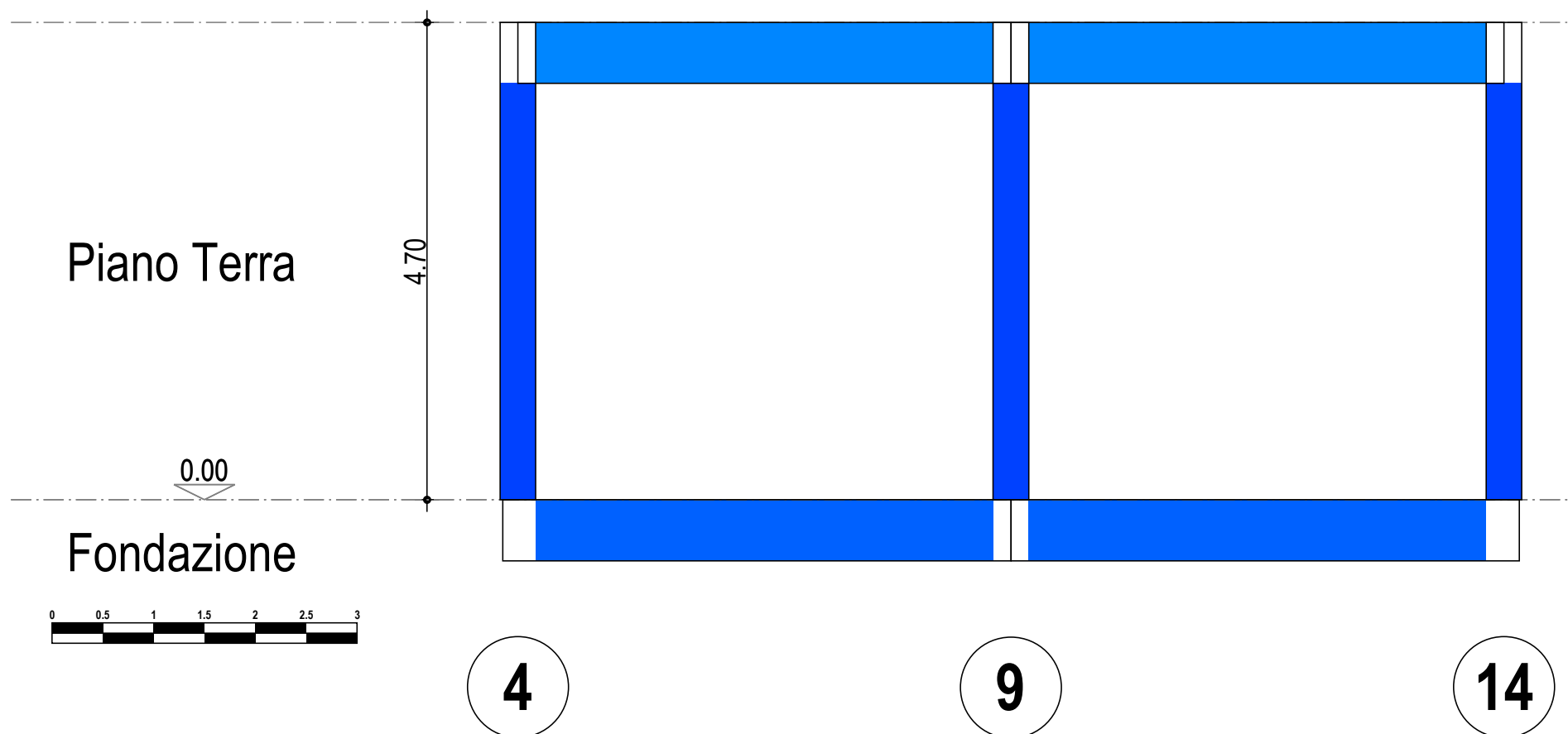
Telaio 3-8-13

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



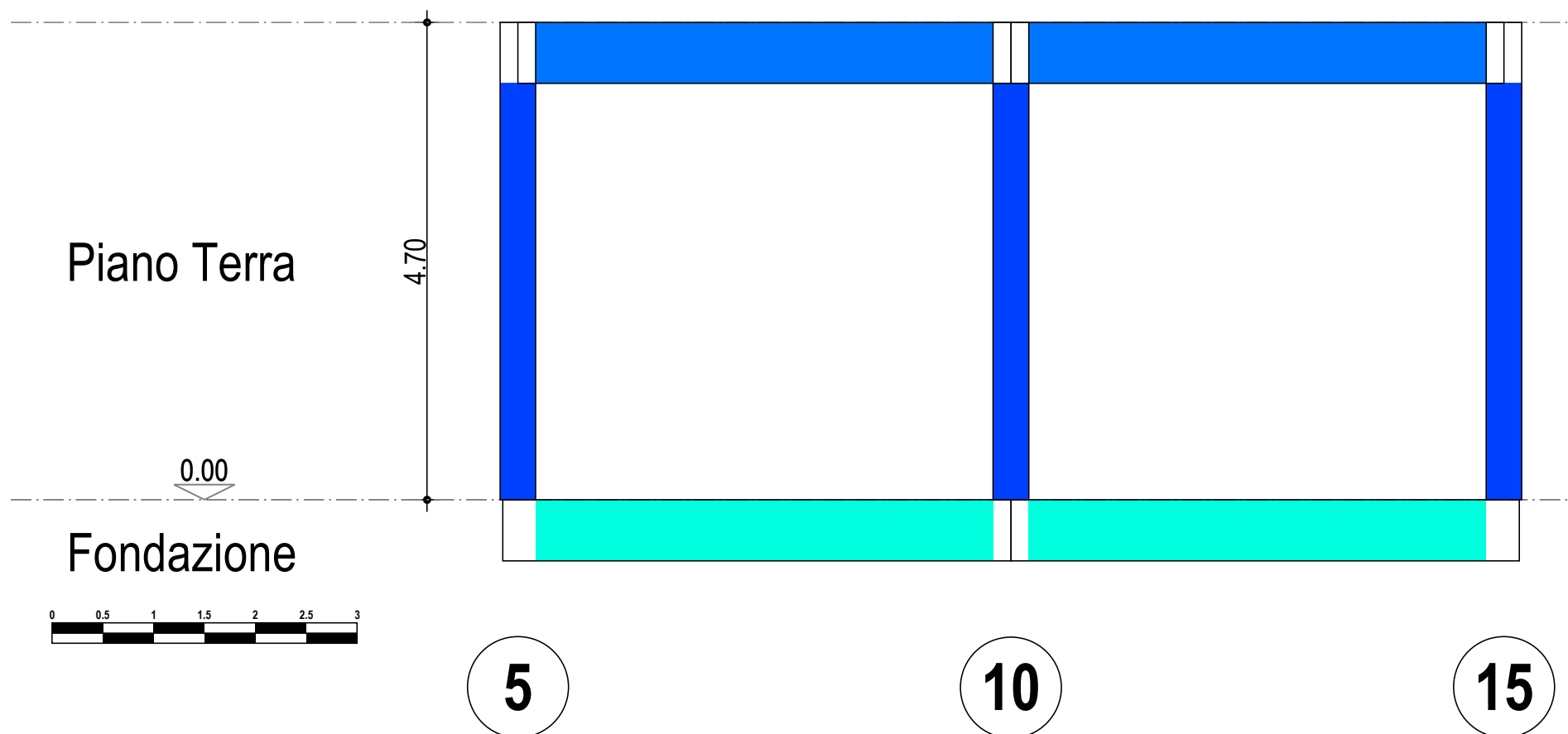
Telaio 4-9-14

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



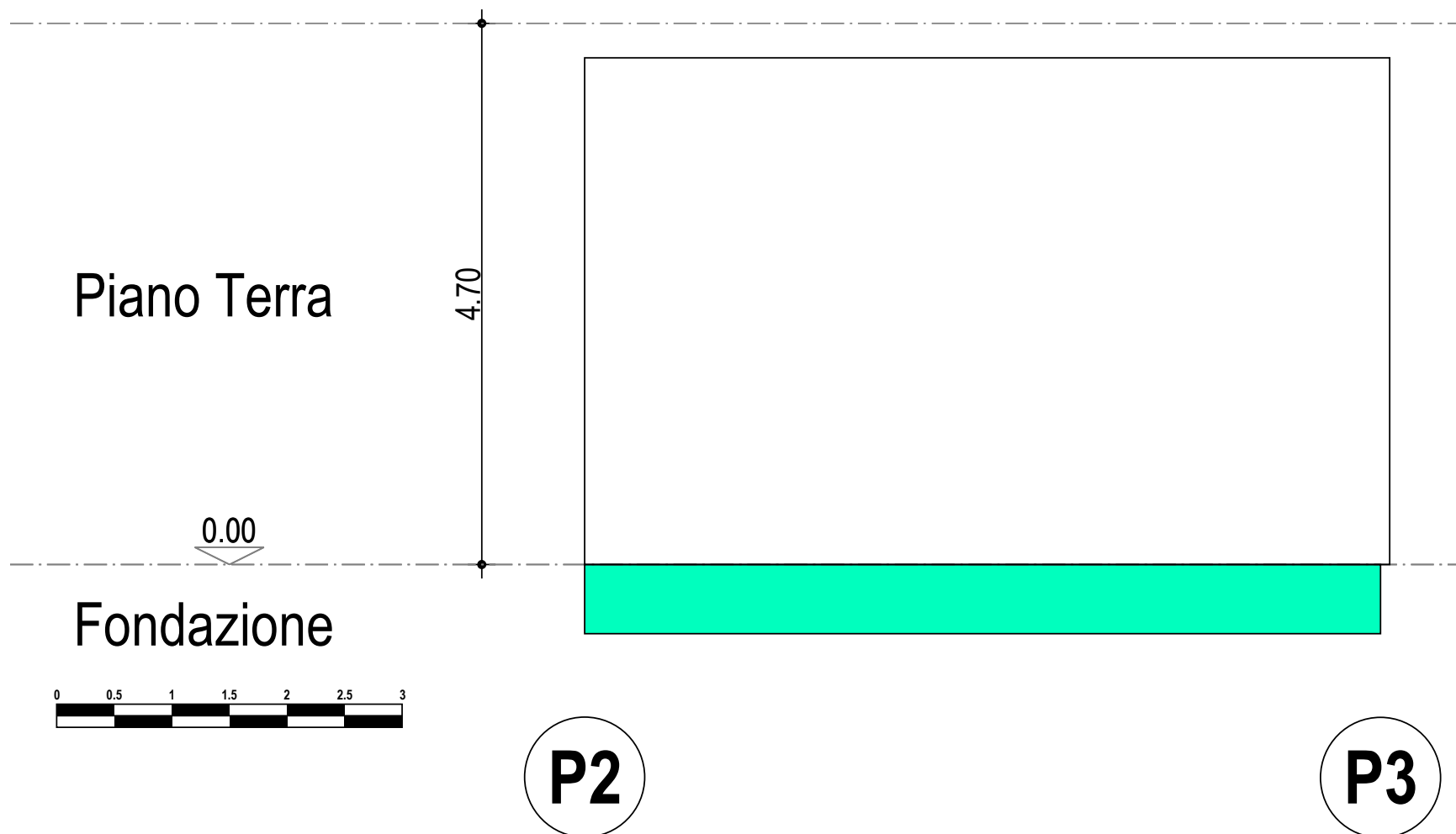
Telaio 5-10-15

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



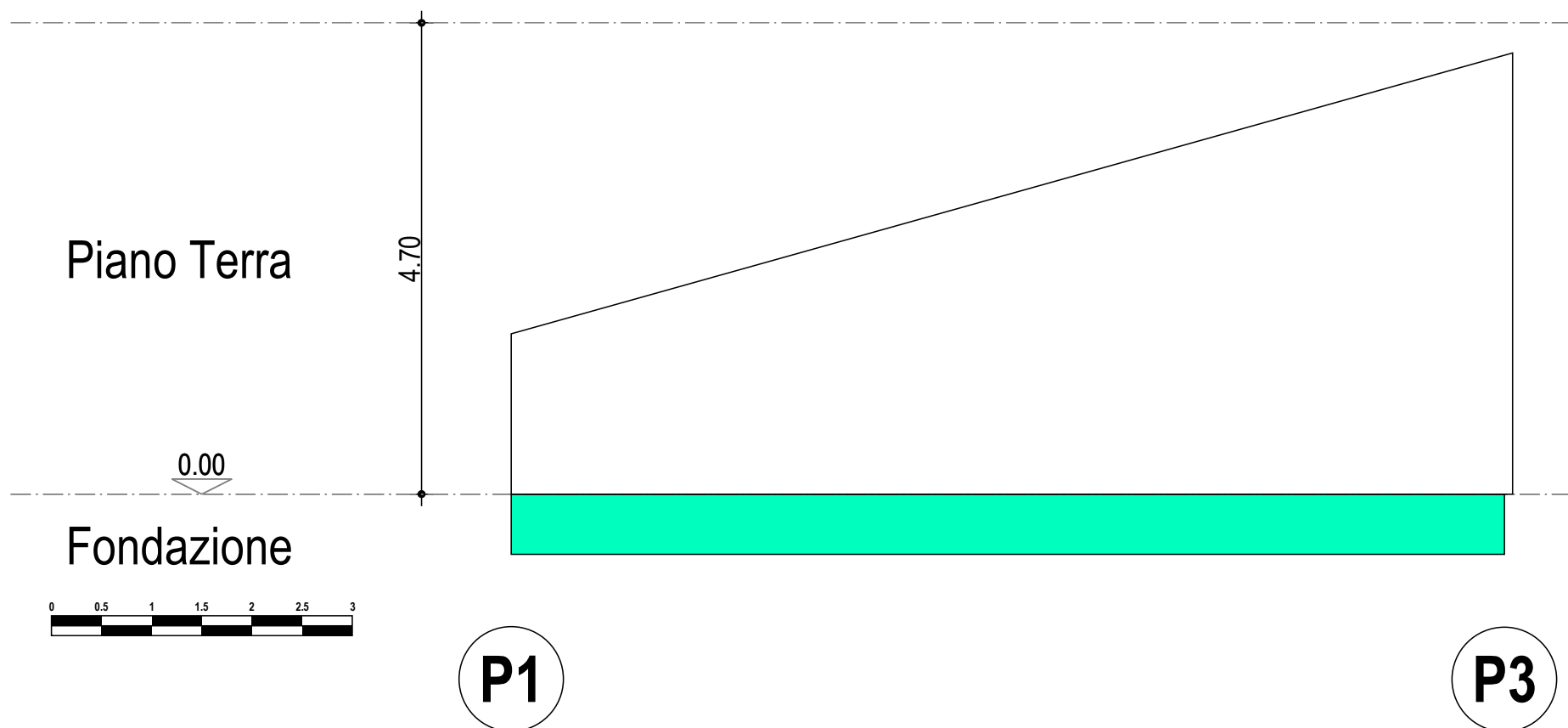
Telaio P2-P3

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA

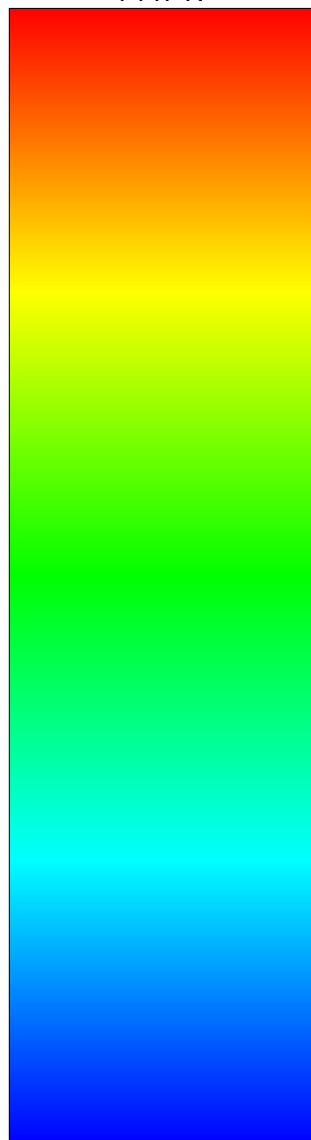


Telaio P1-P3

CARICHI DISTRIBUITI SULLA STRUTTURA



7147 N



171 N

SCALA CROMATICA

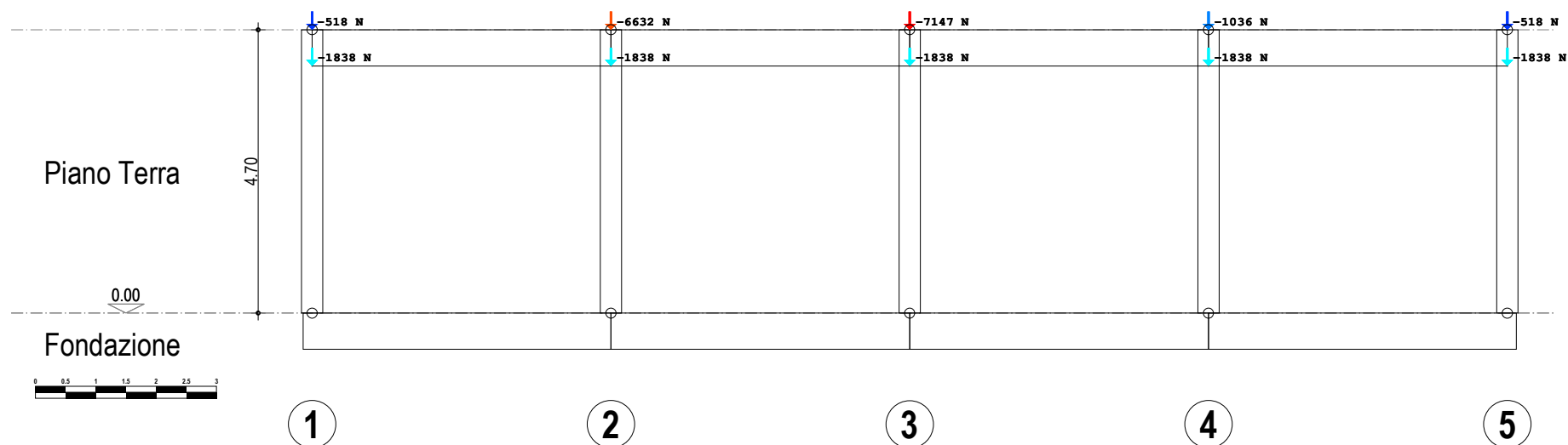
CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA

Rappresentazione cromatica dei carichi caratteristici concentrati complessivi agenti su aste e nodi dei telai (in N).

La scala cromatica riporta il range di valori da minimo 171 N (COLORE BLU) a massimo 7147 N (COLORE ROSSO).

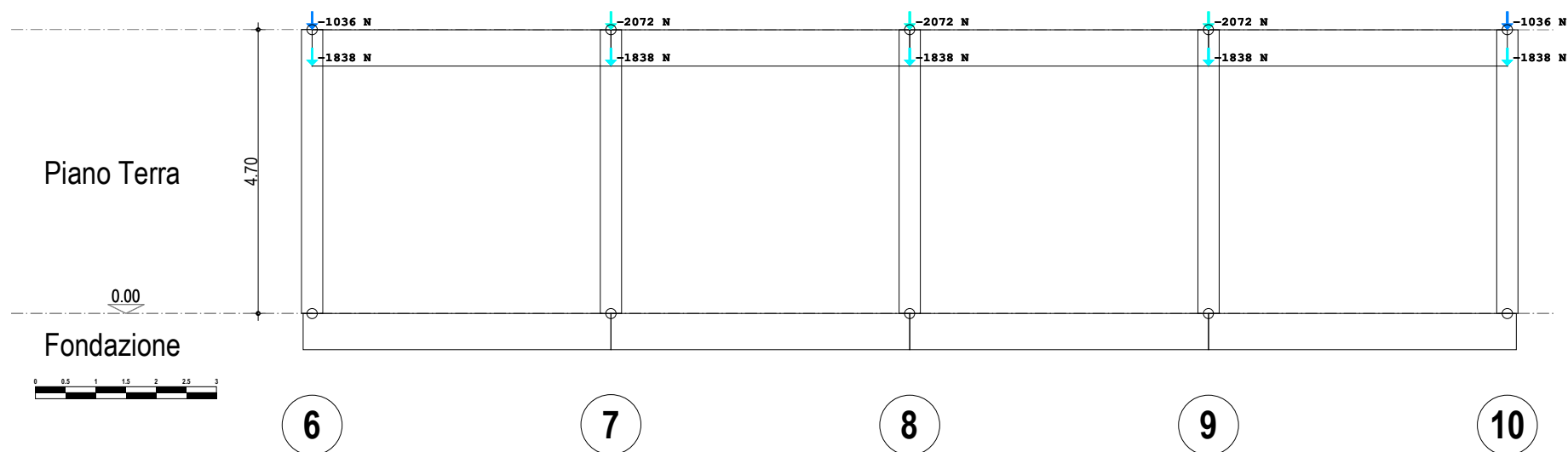
Telaio 1-2-3-4-5

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



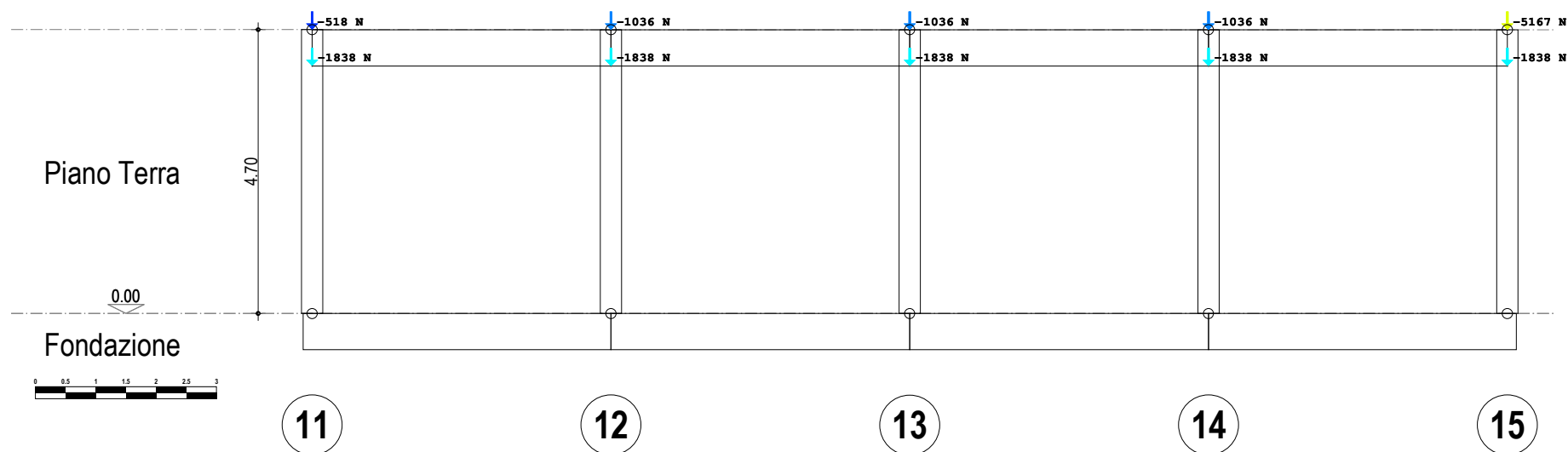
Telaio 6-7-8-9-10

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



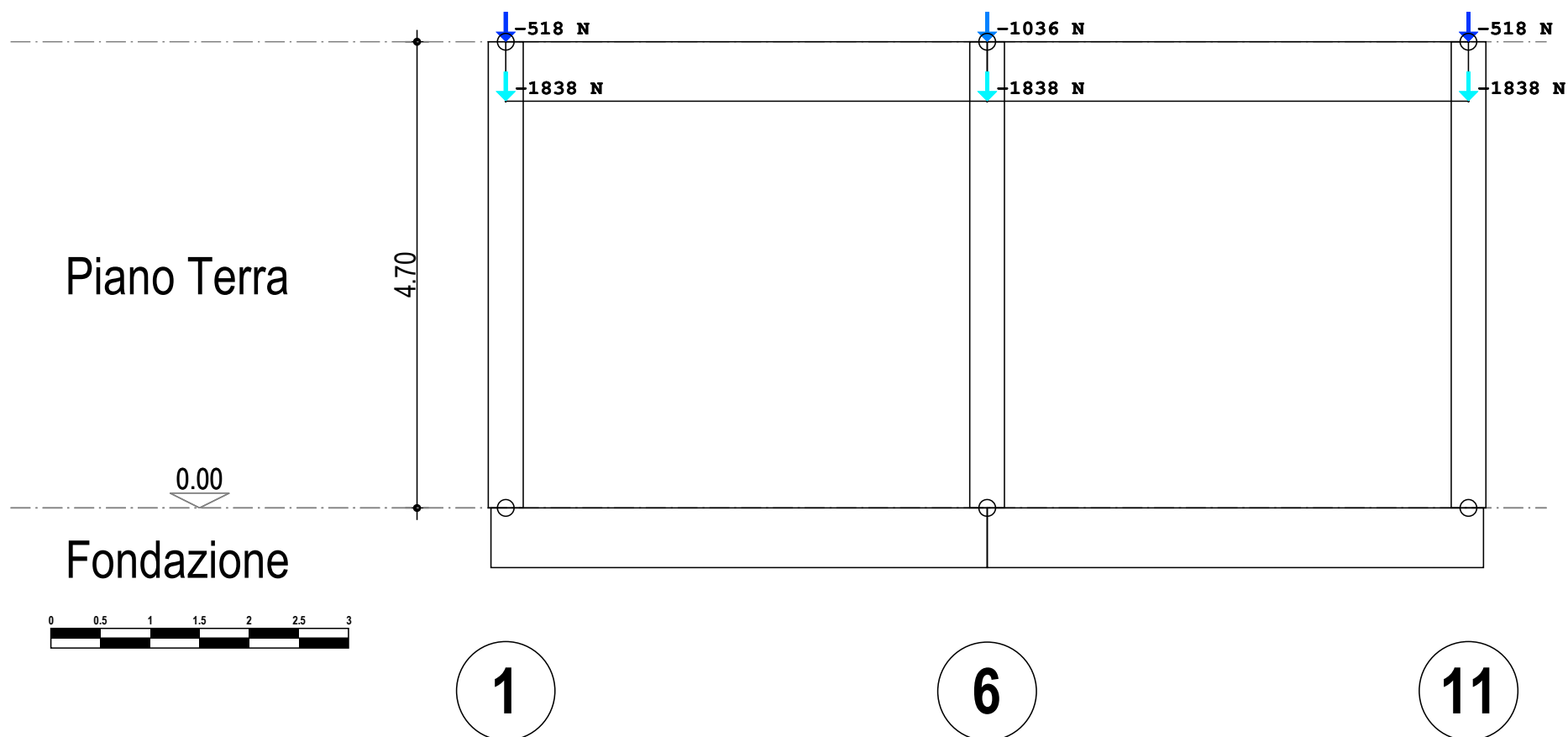
Telaio 11-12-13-14-15

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



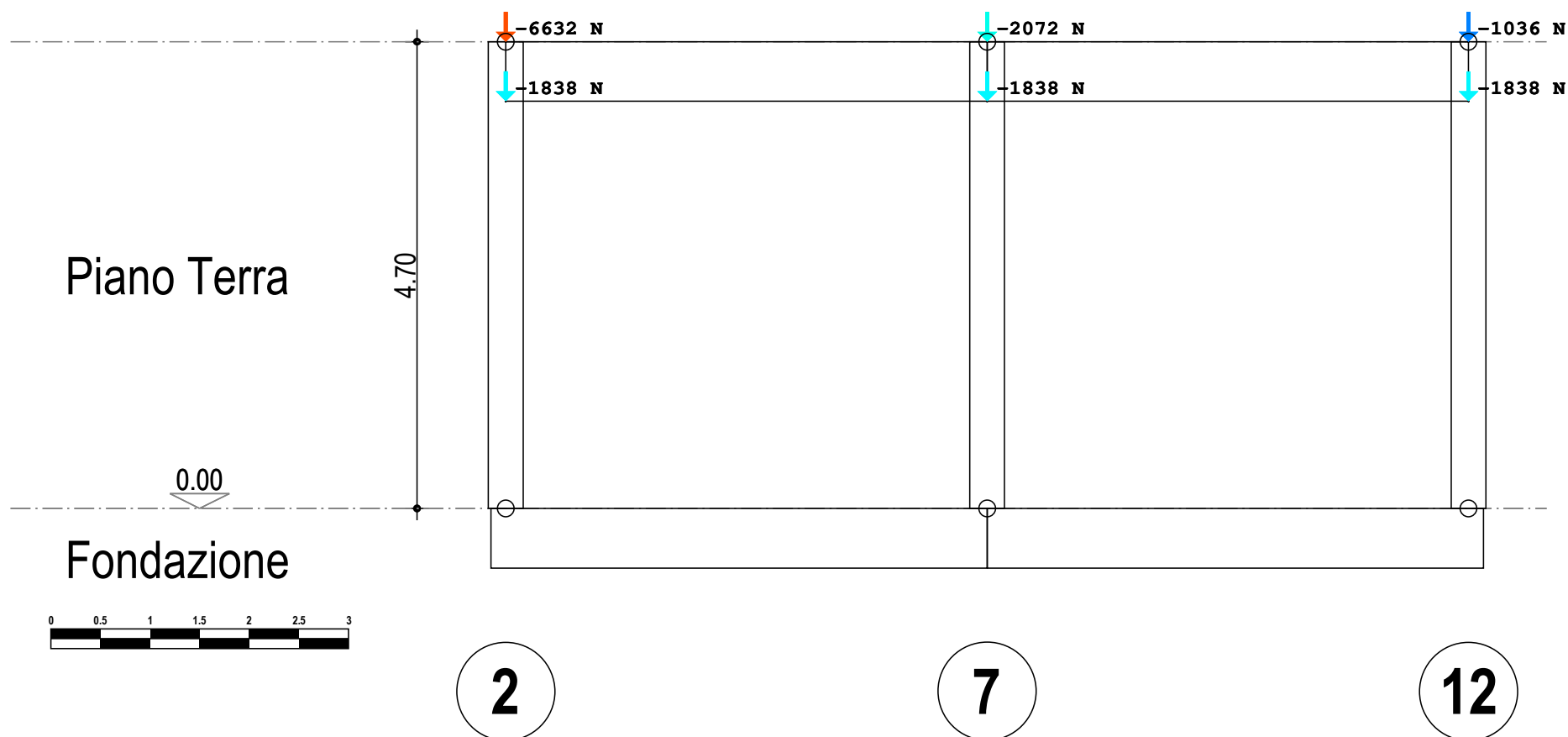
Telaio 1-6-11

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



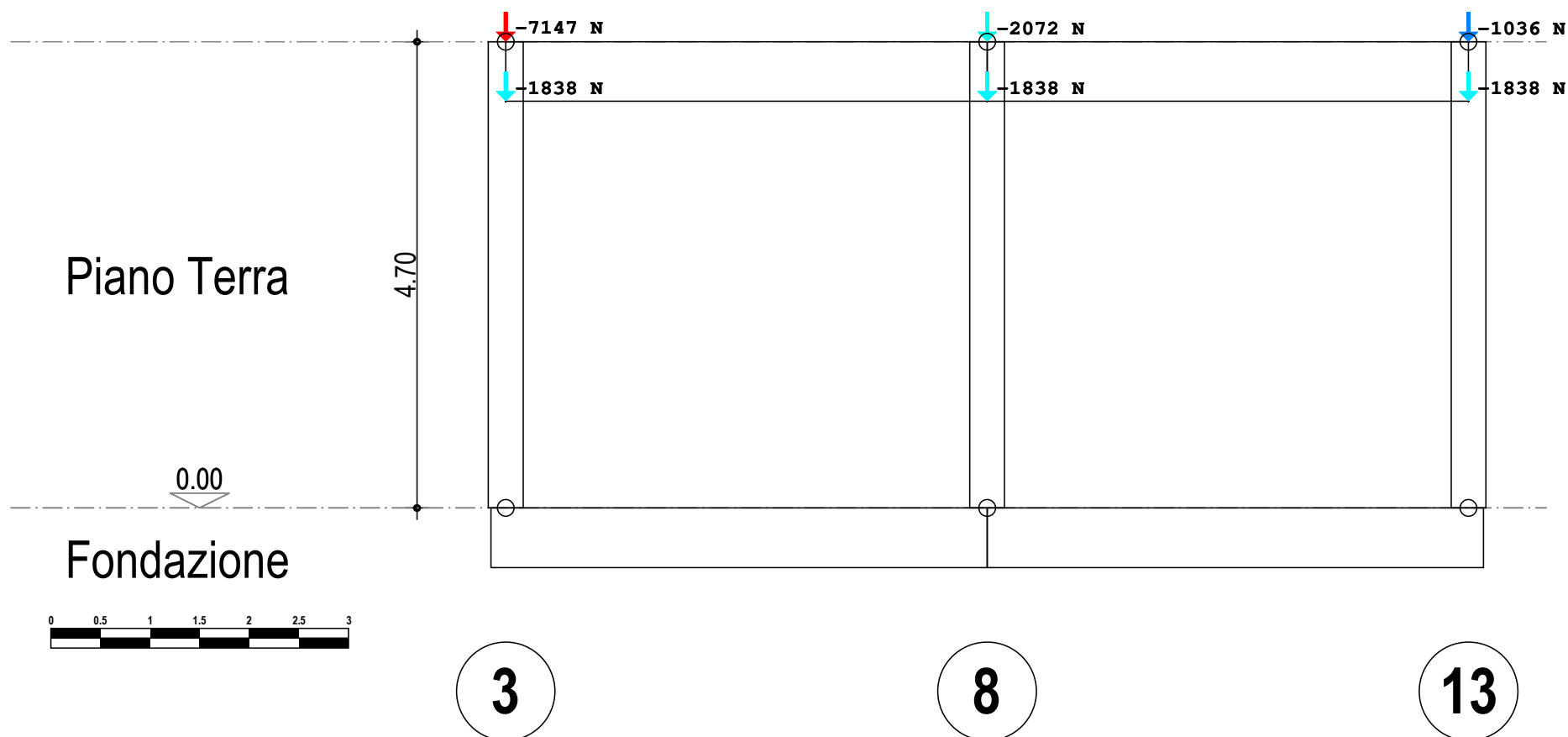
Telaio 2-7-12

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



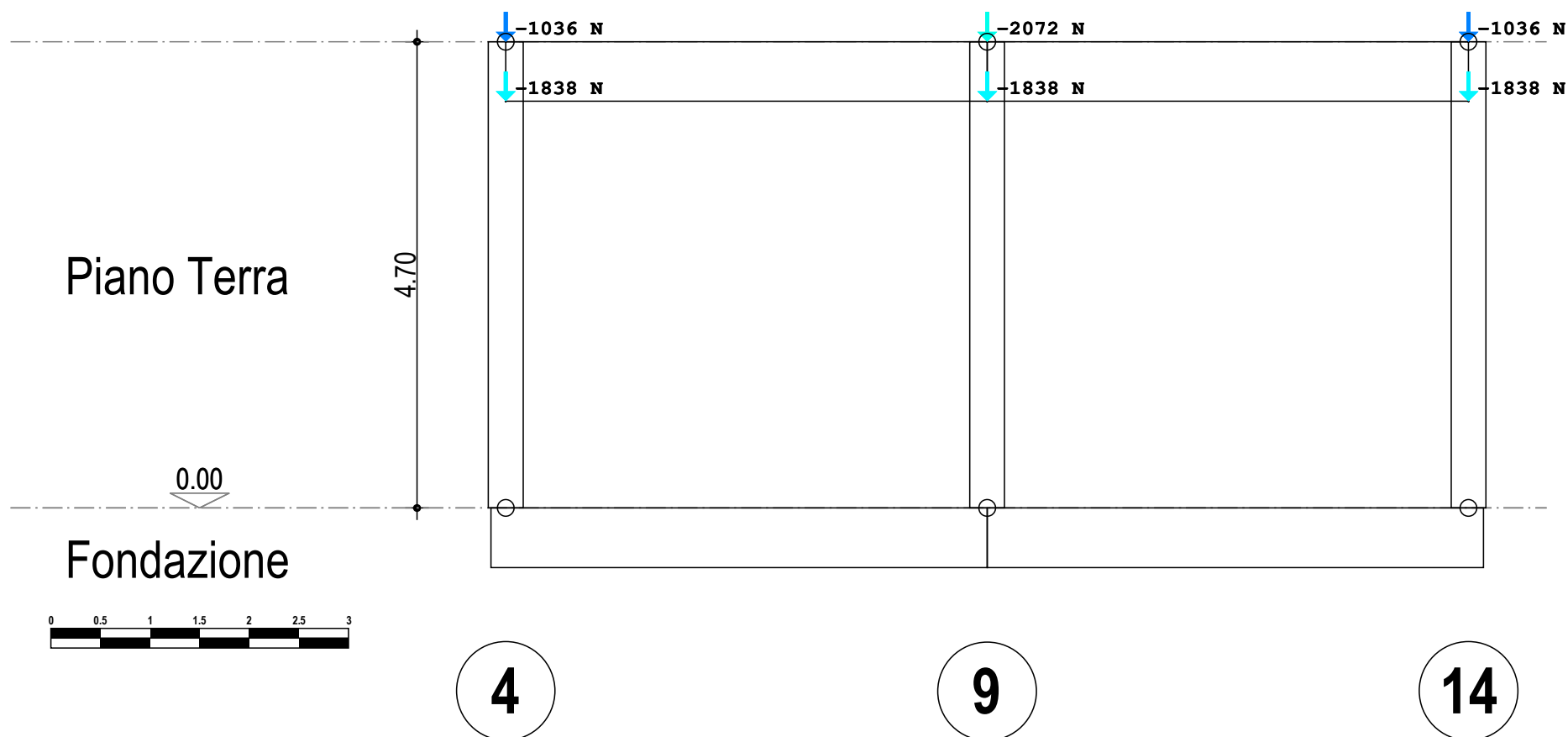
Telaio 3-8-13

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



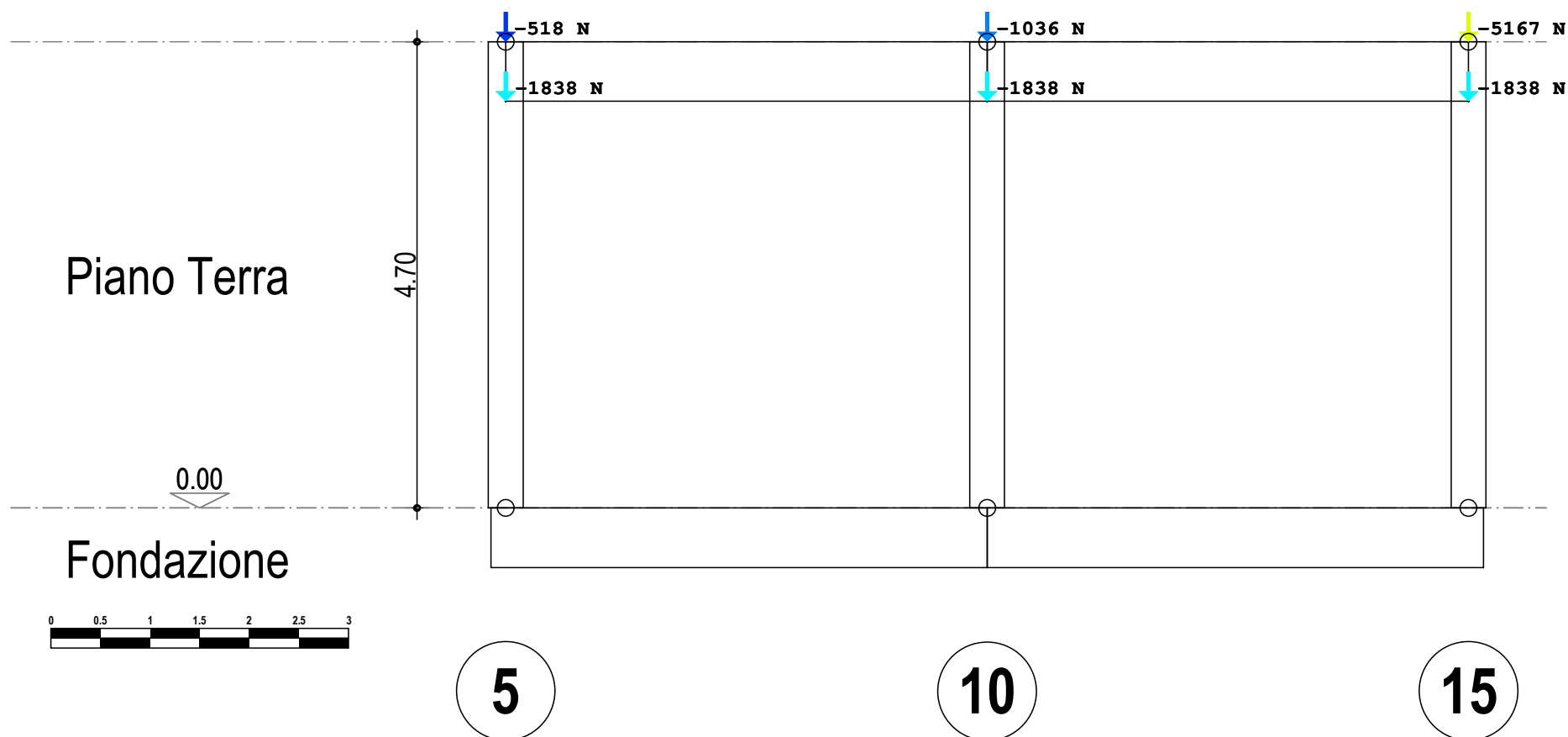
Telaio 4-9-14

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



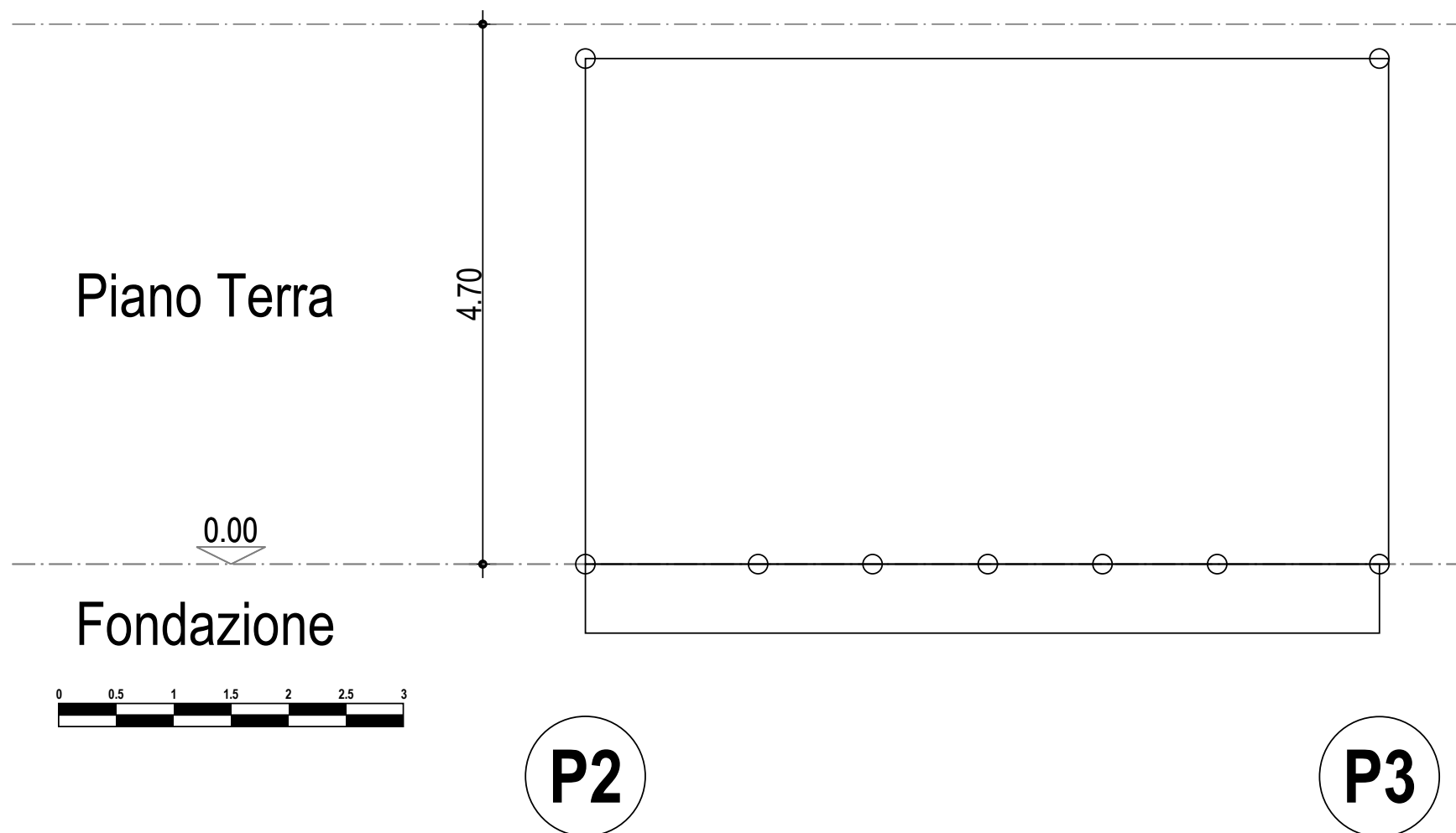
Telaio 5-10-15

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



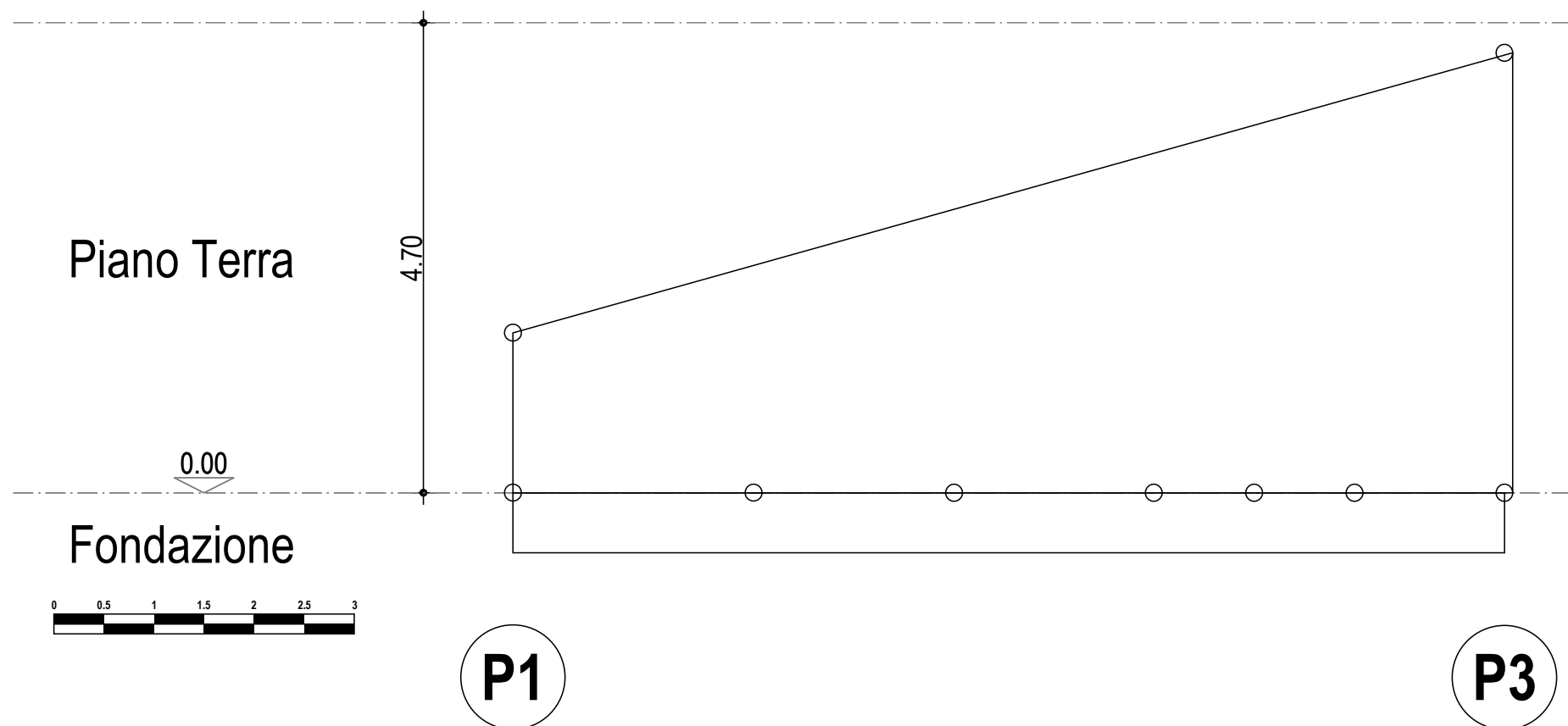
Telaio P2-P3

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



Telaio P1-P3

CARICHI CONCENTRATI SULLA STRUTTURA



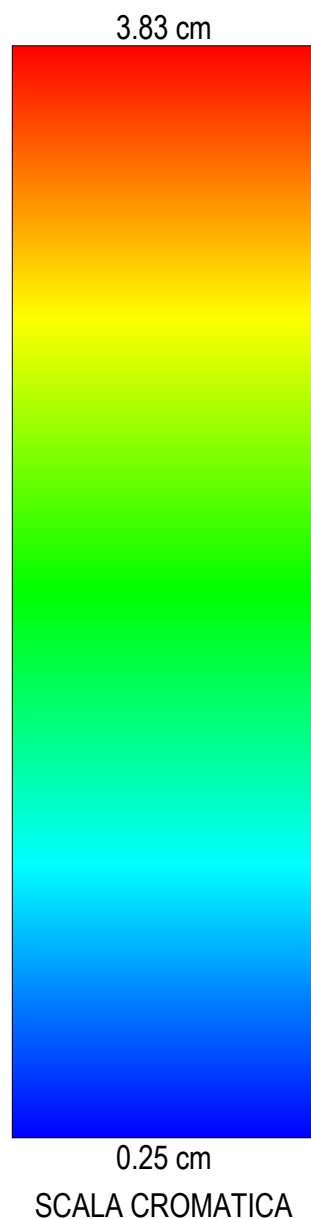
SPOSTAMENTI NODALI

Rappresentazione cromatica nei nodi della componente orizzontale e verticale, nel piano del telaio, del vettore di spostamento massimo (in cm).

La scala cromatica riporta il range di valori da minimo 0.25 cm (COLORE BLU) a massimo 3.83 cm (COLORE ROSSO).

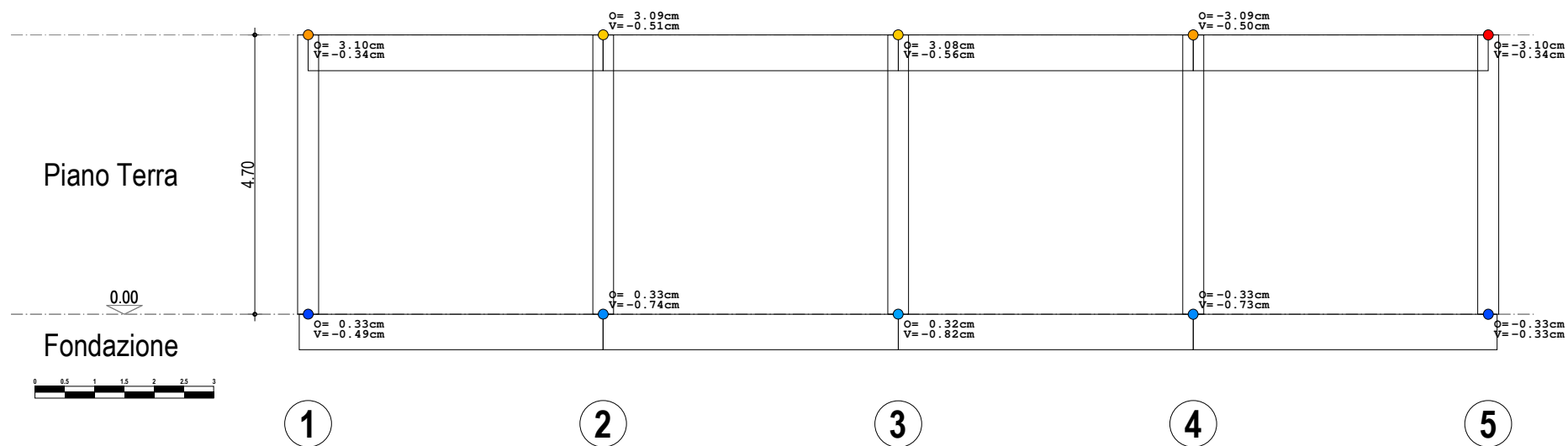
O = Spostamenti nodali orizzontali nel piano del telaio (positivi verso destra)

V = Spostamenti nodali verticali nel piano del telaio (positivi verso l'alto)



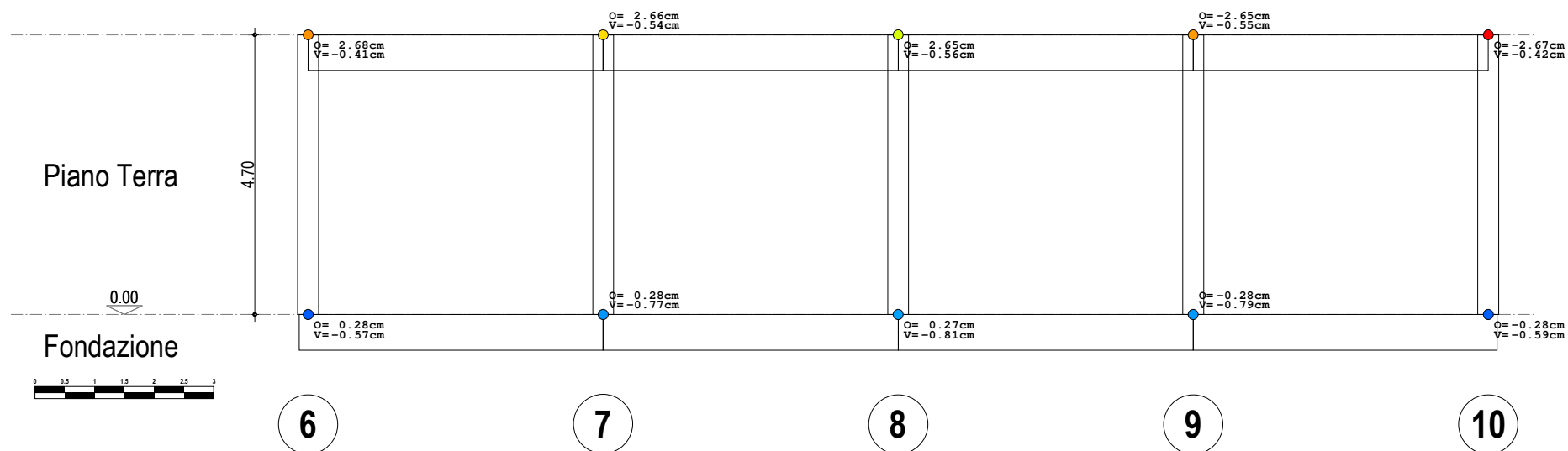
Telaio 1-2-3-4-5

SPOSTAMENTI NODALI



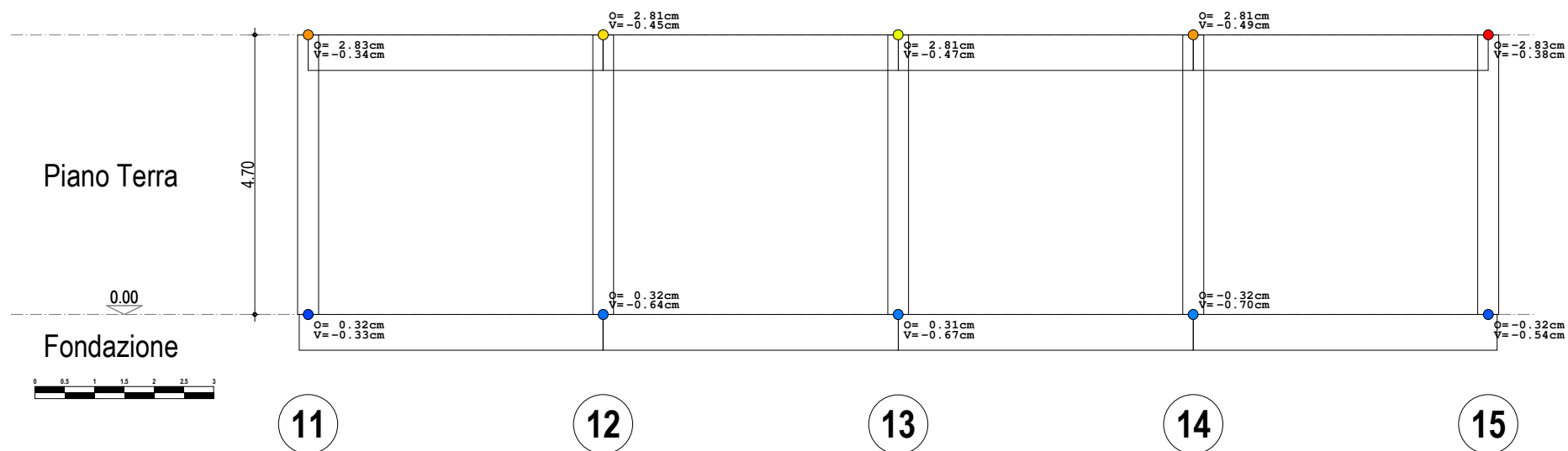
Telaio 6-7-8-9-10

SPOSTAMENTI NODALI



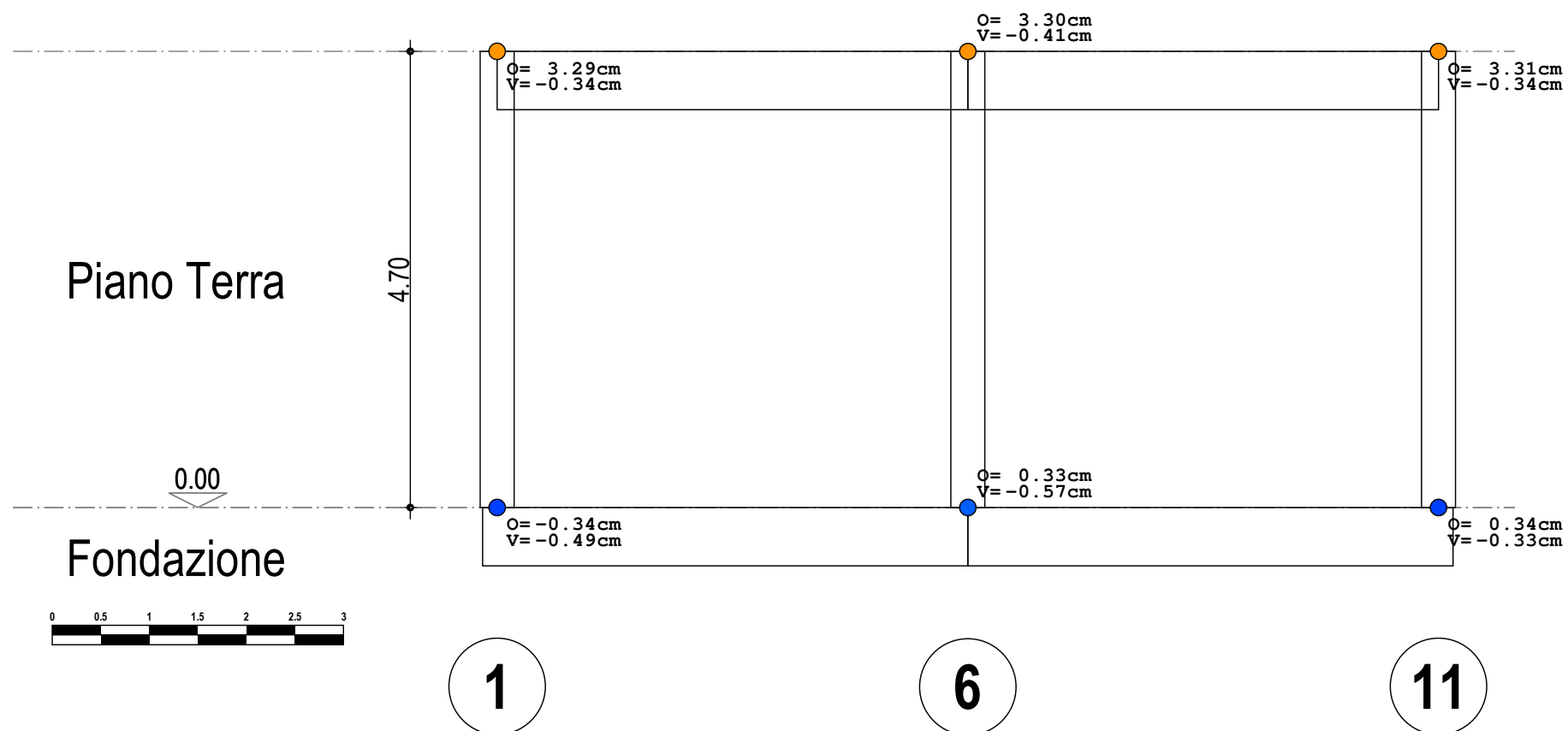
Telaio 11-12-13-14-15

SPOSTAMENTI NODALI



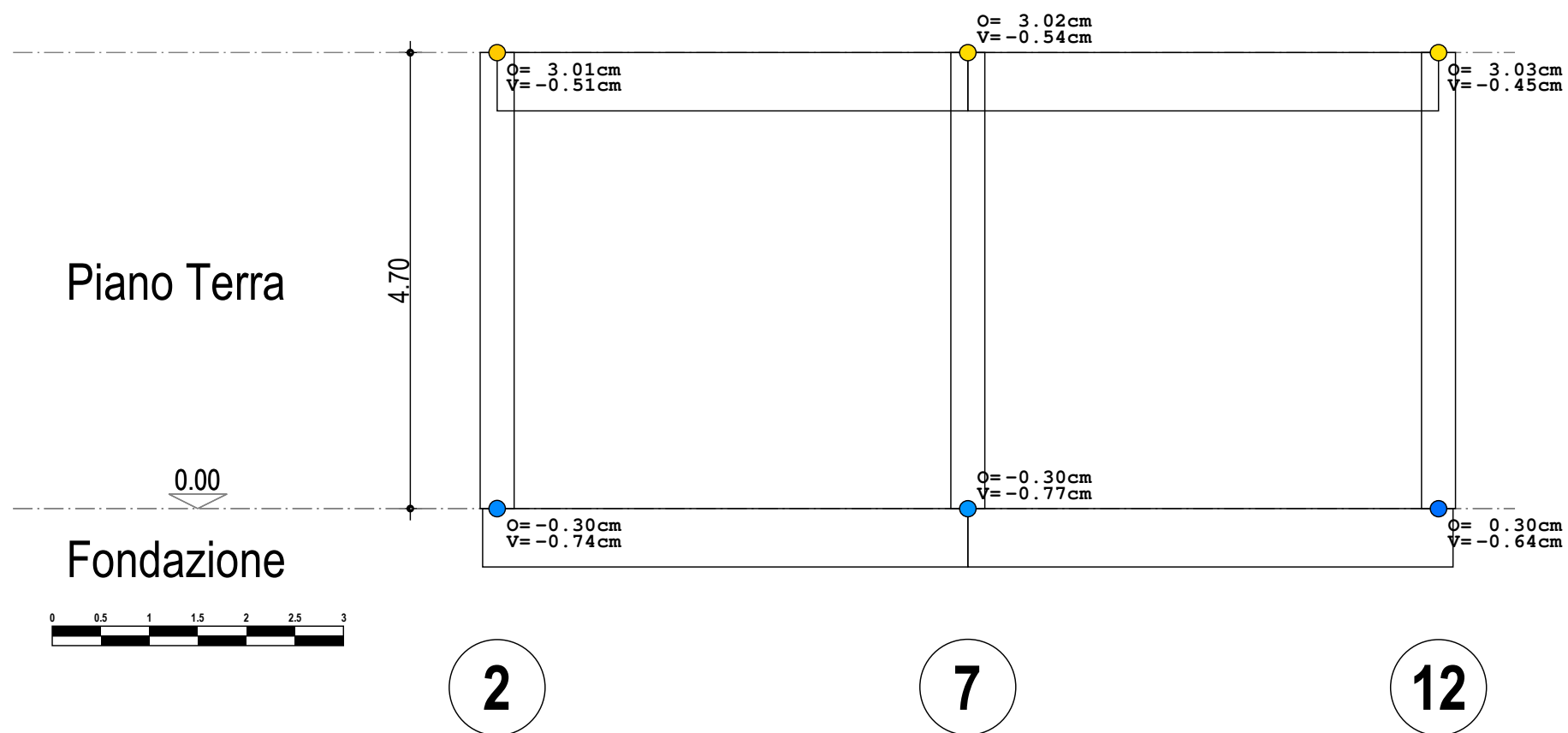
Telaio 1-6-11

SPOSTAMENTI NODALI



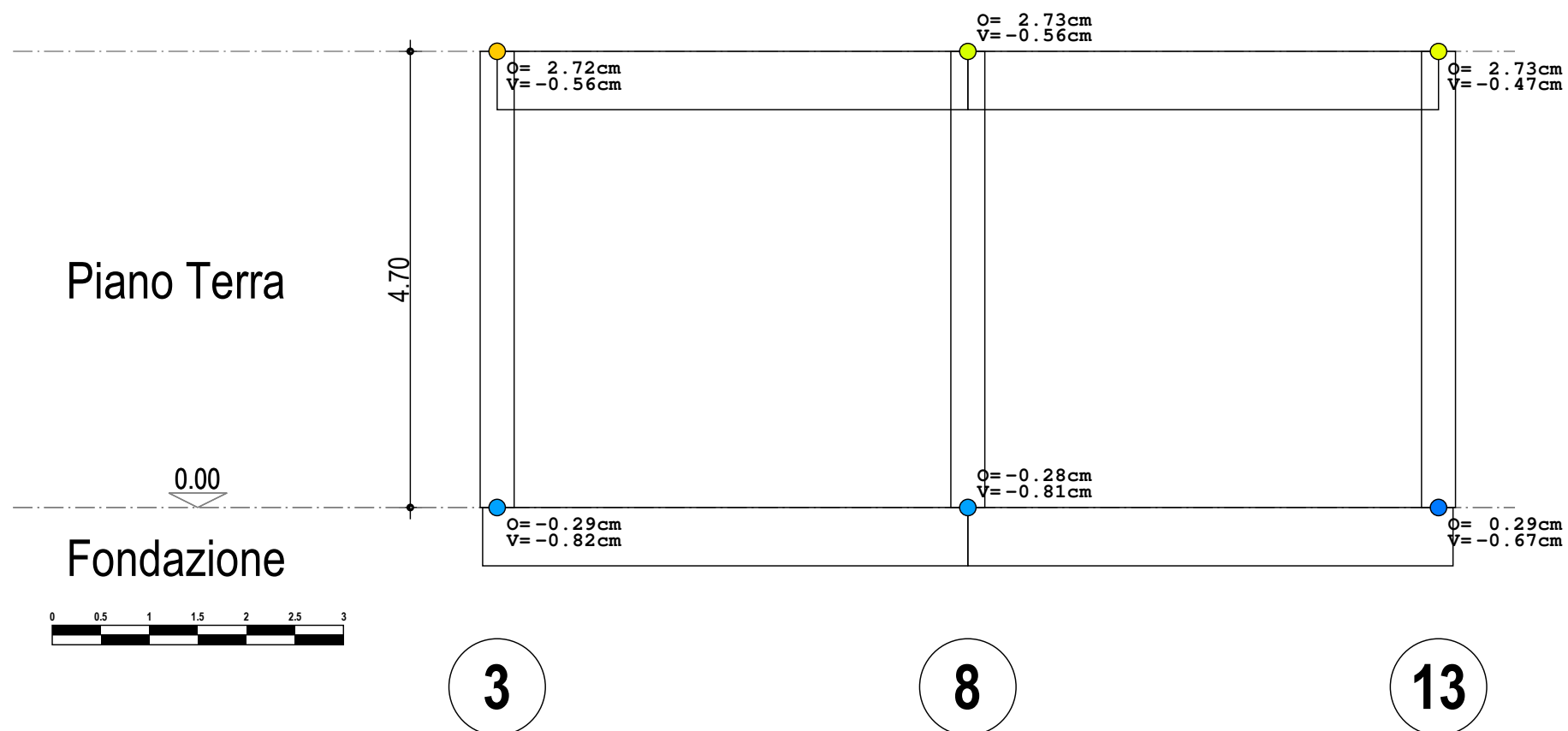
Telaio 2-7-12

SPOSTAMENTI NODALI



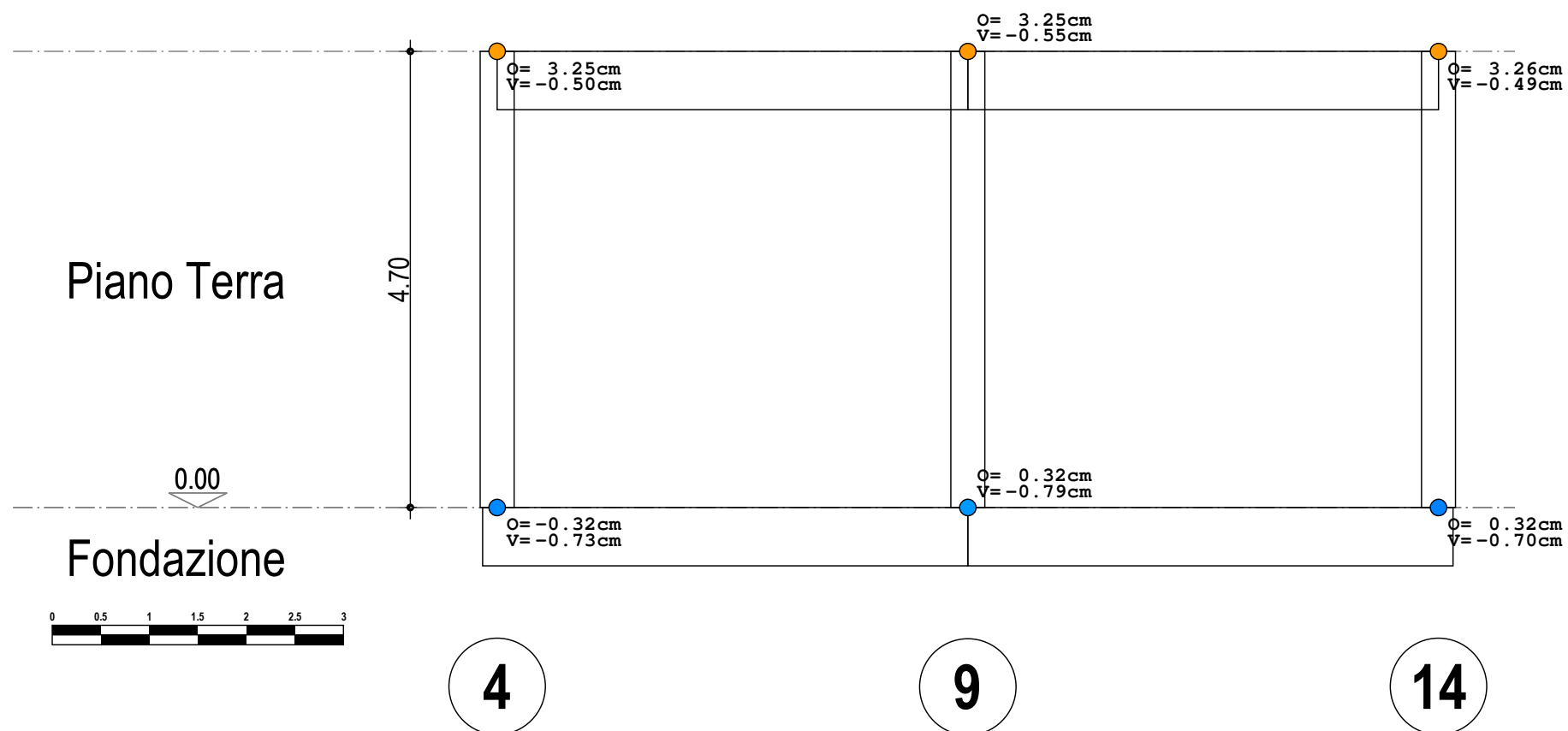
Telaio 3-8-13

SPOSTAMENTI NODALI



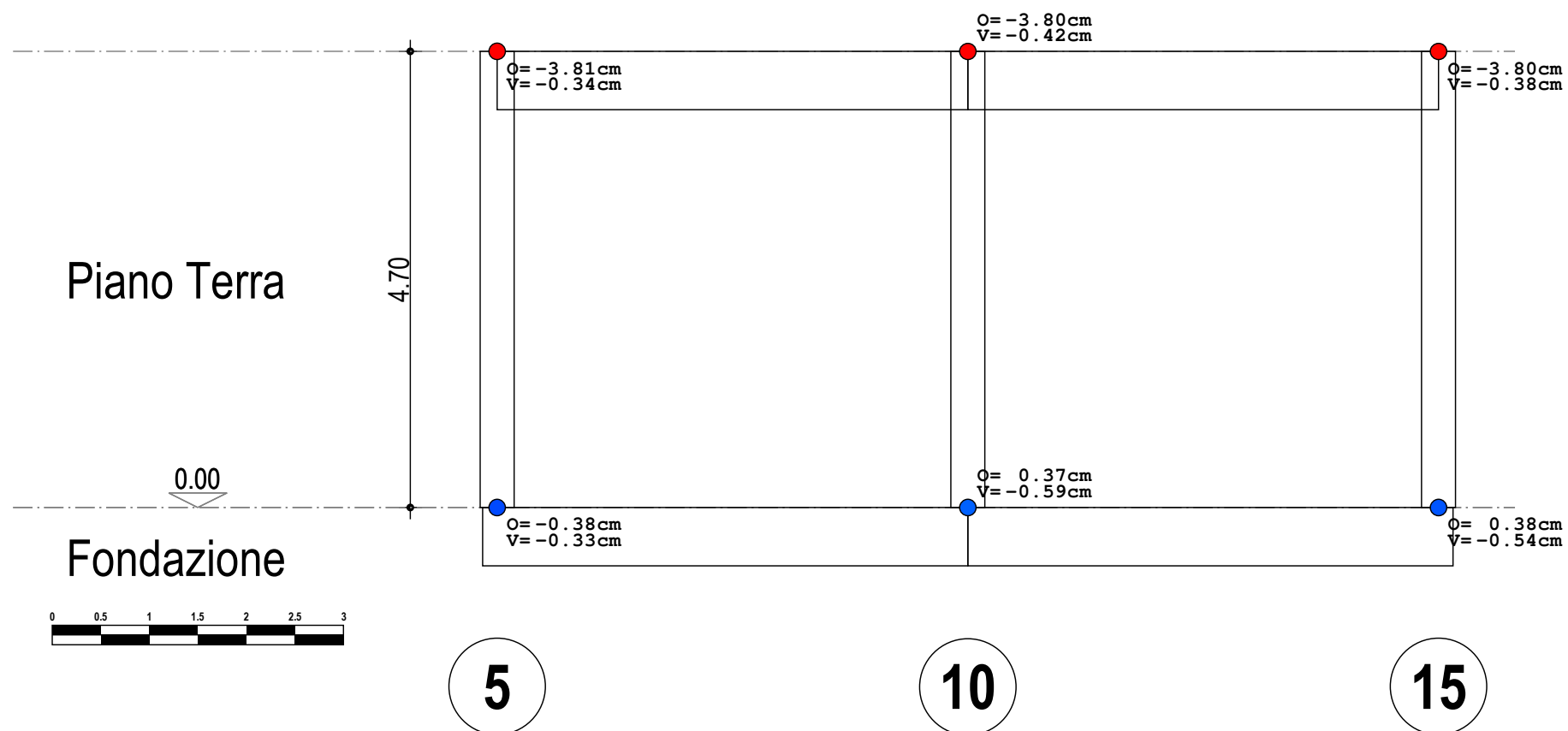
Telaio 4-9-14

SPOSTAMENTI NODALI



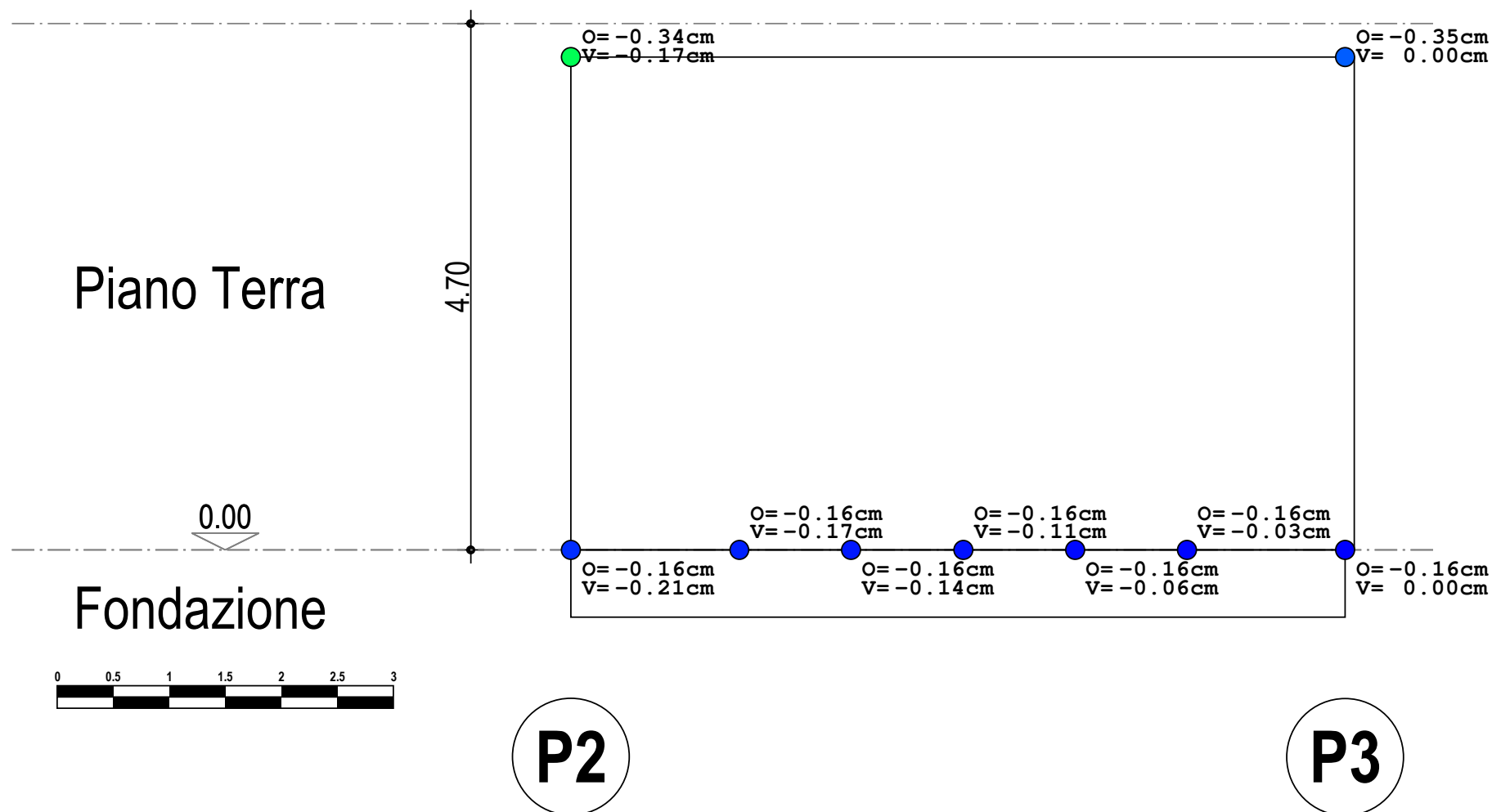
Telaio 5-10-15

SPOSTAMENTI NODALI



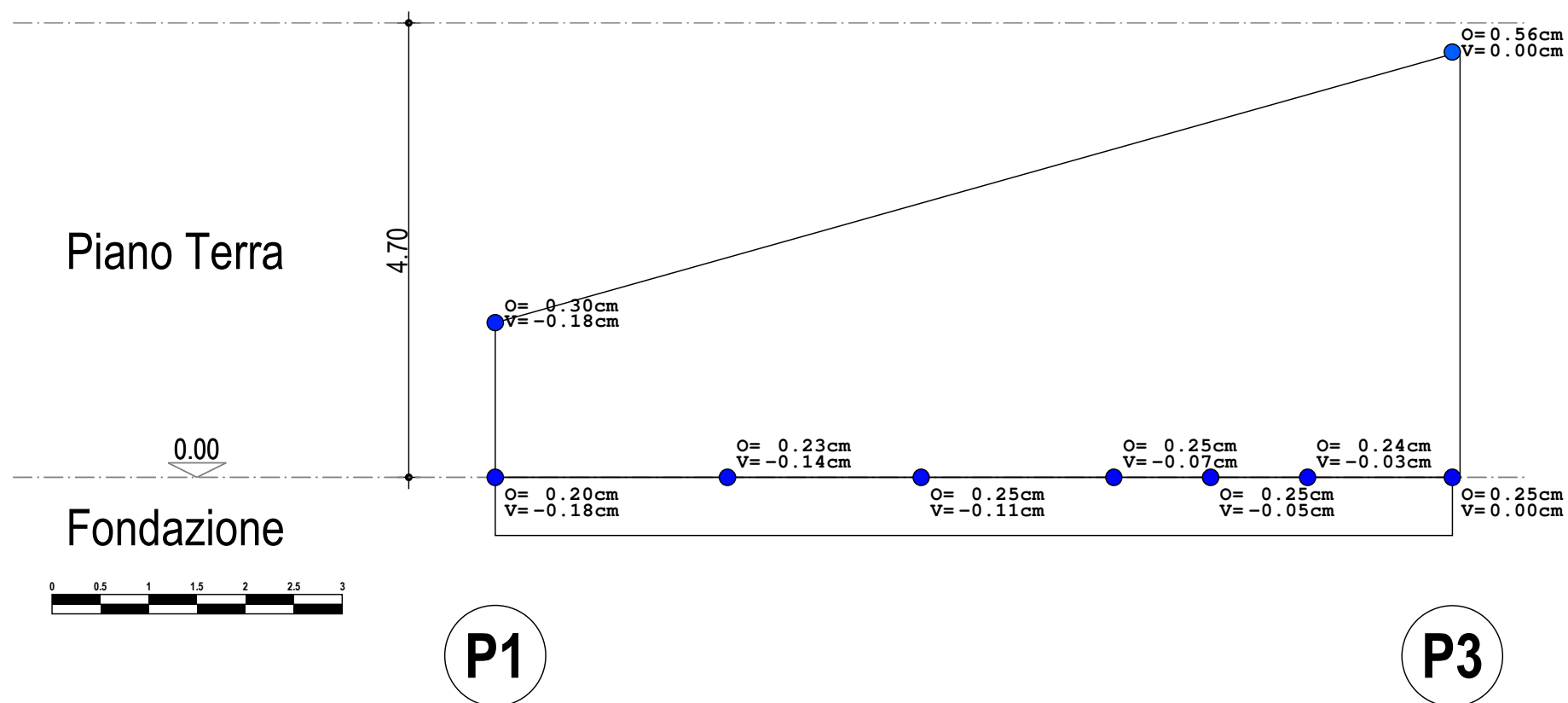
Telaio P2-P3

SPOSTAMENTI NODALI



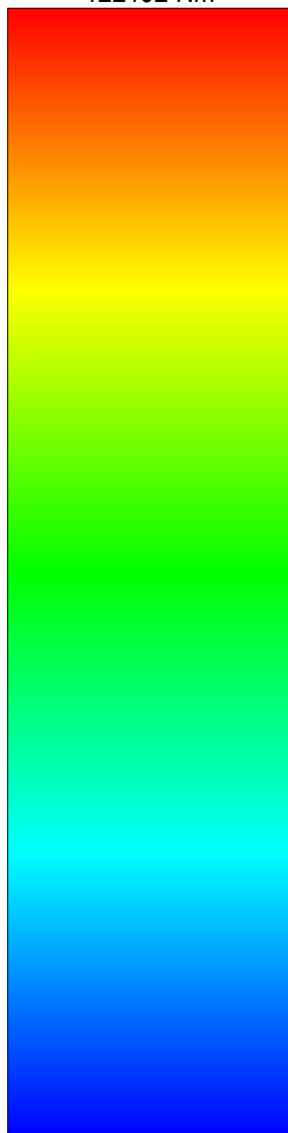
Telaio P1-P3

SPOSTAMENTI NODALI



SOLLECITAZIONI FLESSIONALI

122192 Nm



3164 Nm

SCALA CROMATICA

Rappresentazione cromatica delle massime sollecitazioni flessionali di verifica allo SLU.

- TRAVI verificate a PFR: per le diverse sezioni di verifica viene riportata la massima sollecitazione in corrispondenza delle fibre superiori o inferiori.
- TRAVI verificate a PFD e PILASTRI: per le diverse sezioni di verifica vengono riportate le due componenti nel piano del telaio della massima sollecitazione.

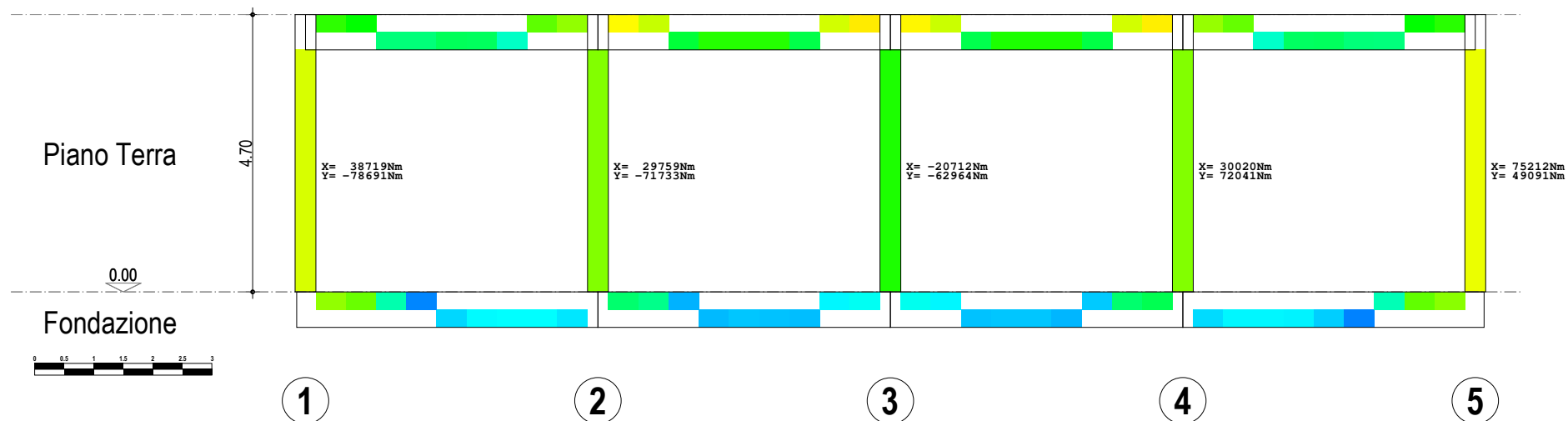
La scala cromatica riporta il range di valori da minimo 3164 Nm (COLORE BLU) a massimo 122192 Nm (COLORE ROSSO).

X = Sollecitazione flessionale intorno all'asse x della sezione del pilastro

Y = Sollecitazione flessionale intorno all'asse y della sezione del pilastro

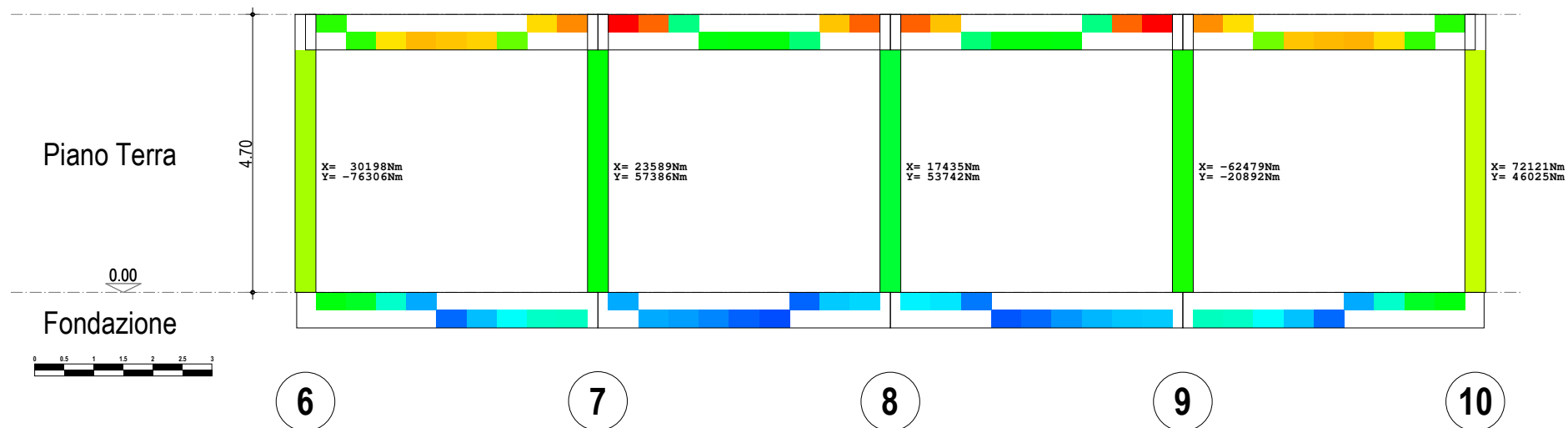
Telaio 1-2-3-4-5

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



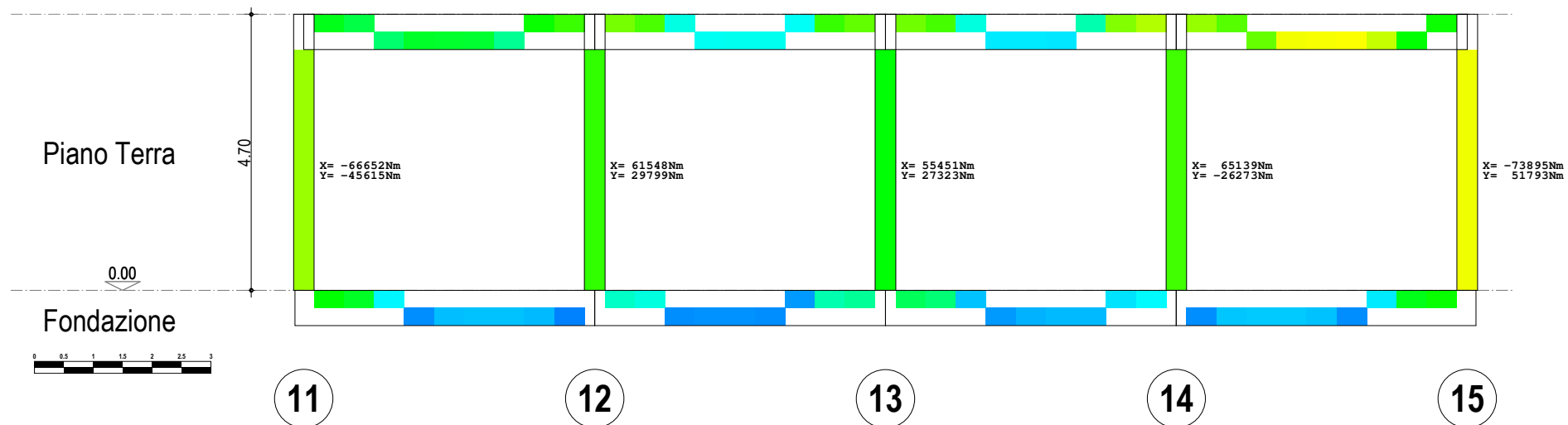
Telaio 6-7-8-9-10

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



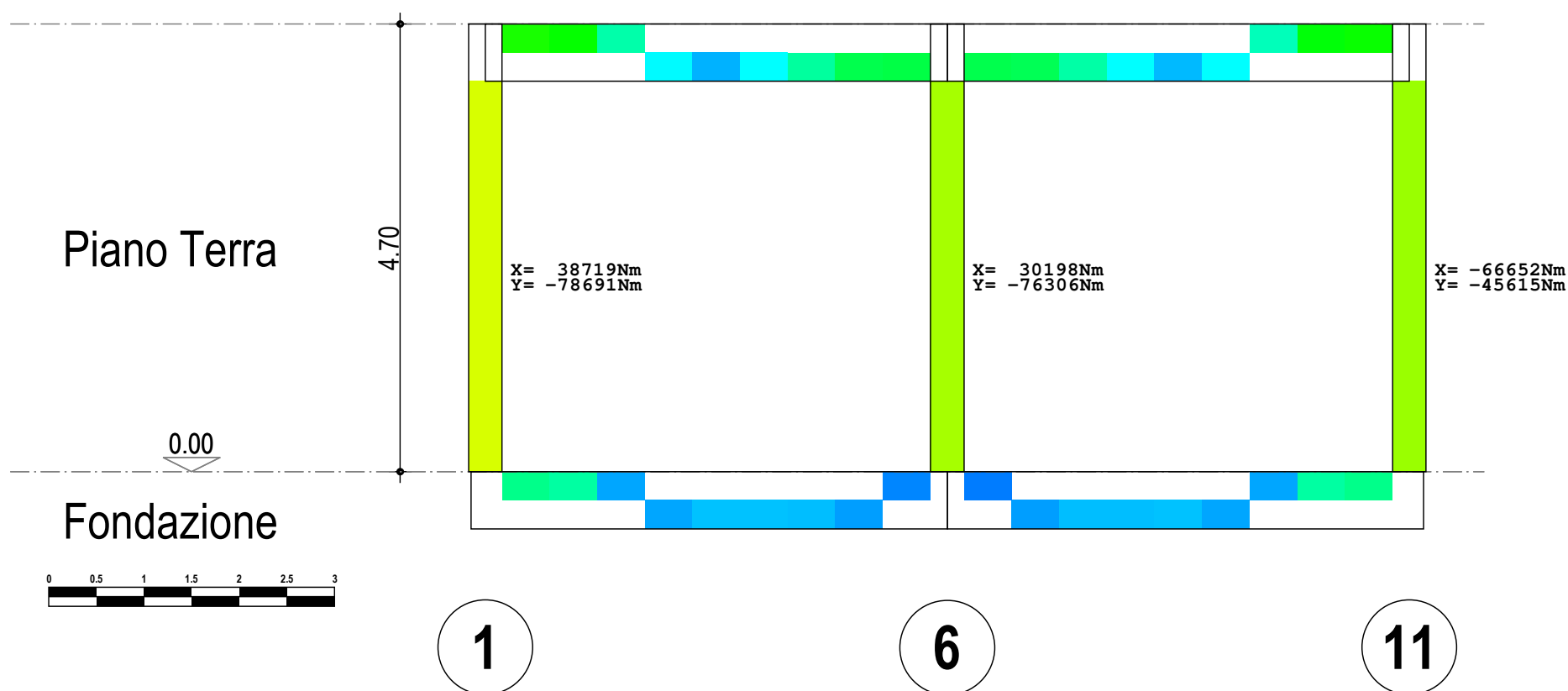
Telaio 11-12-13-14-15

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



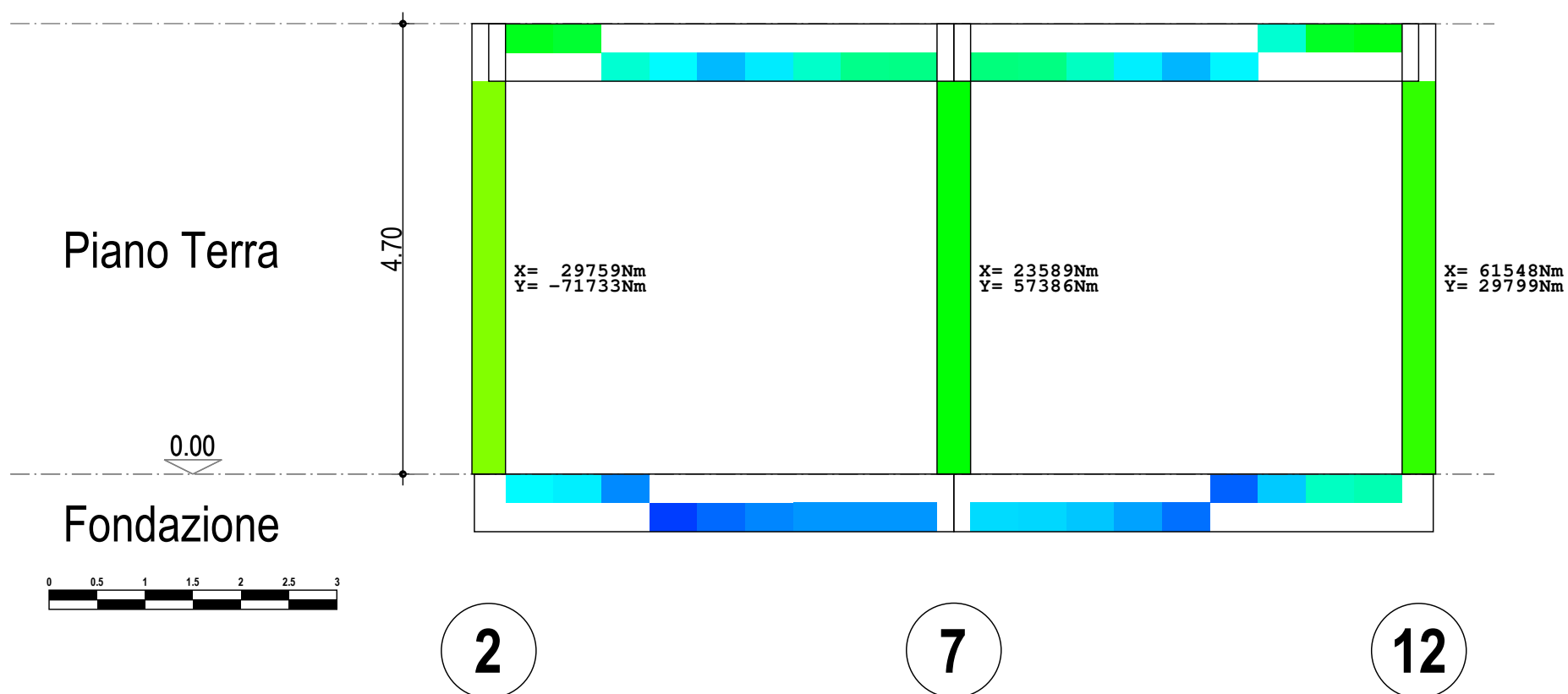
Telaio 1-6-11

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



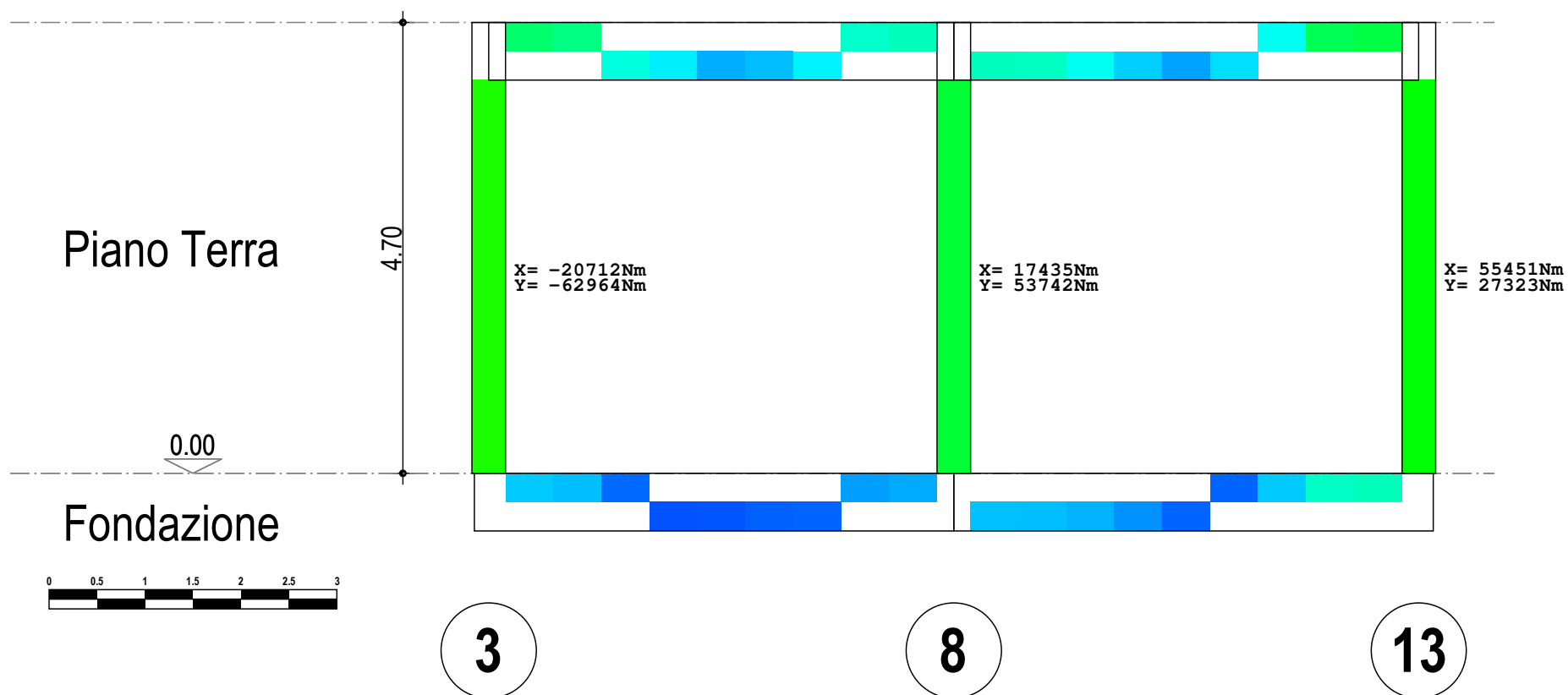
Telaio 2-7-12

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



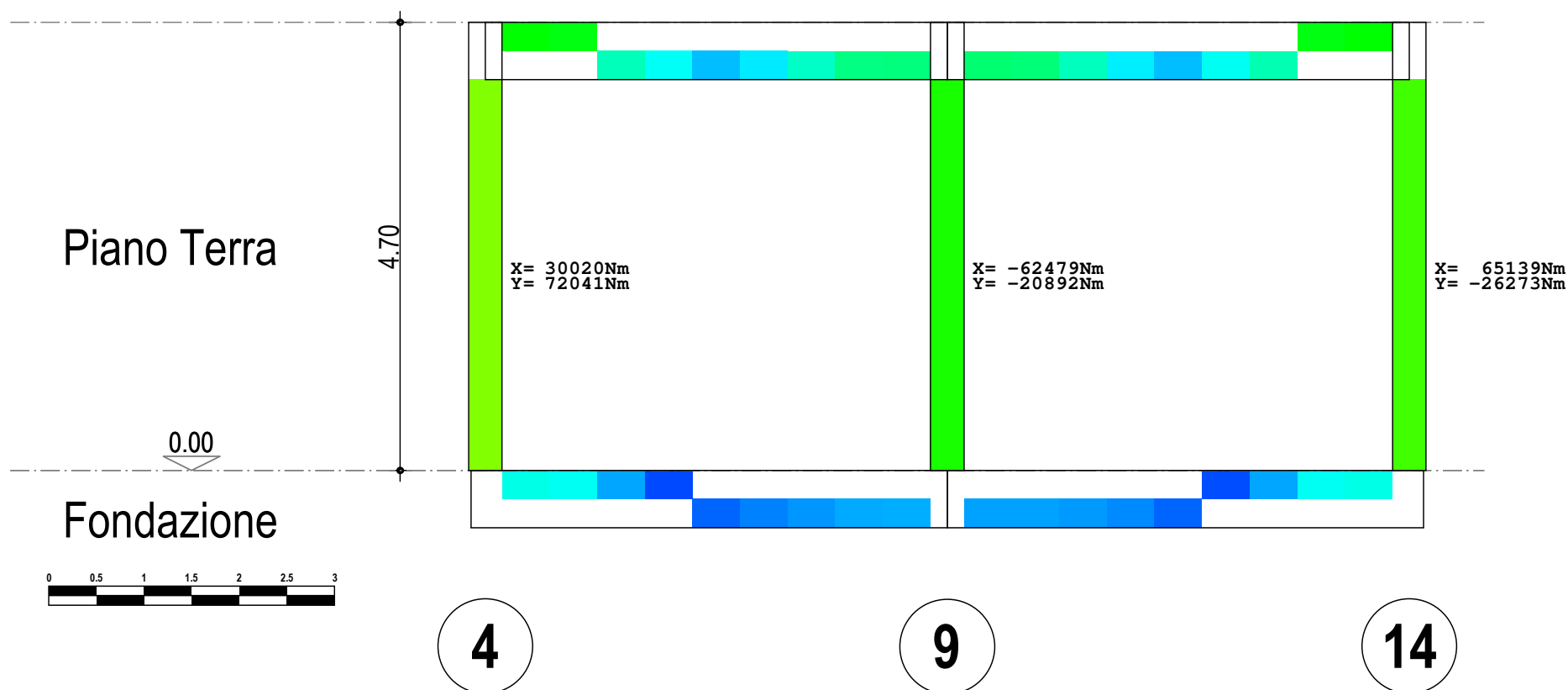
Telaio 3-8-13

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



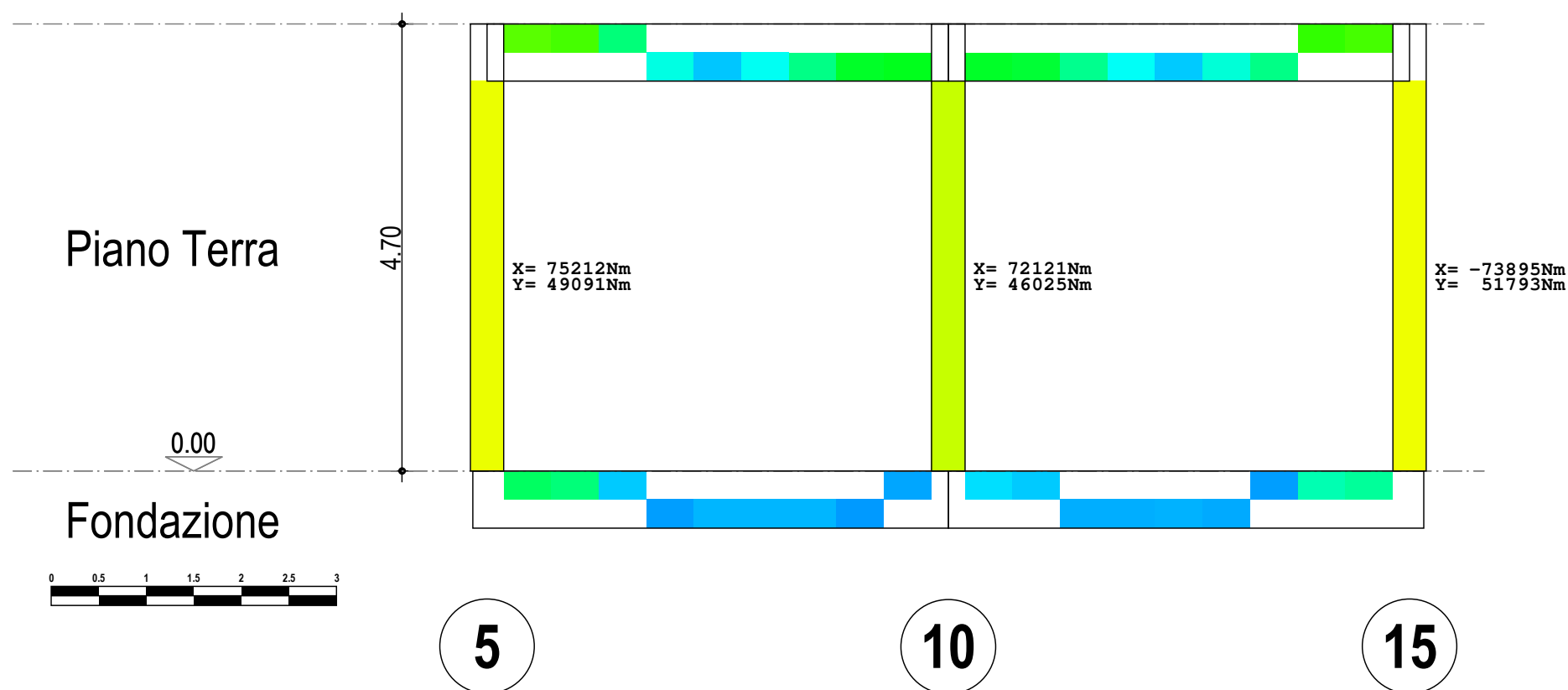
Telaio 4-9-14

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



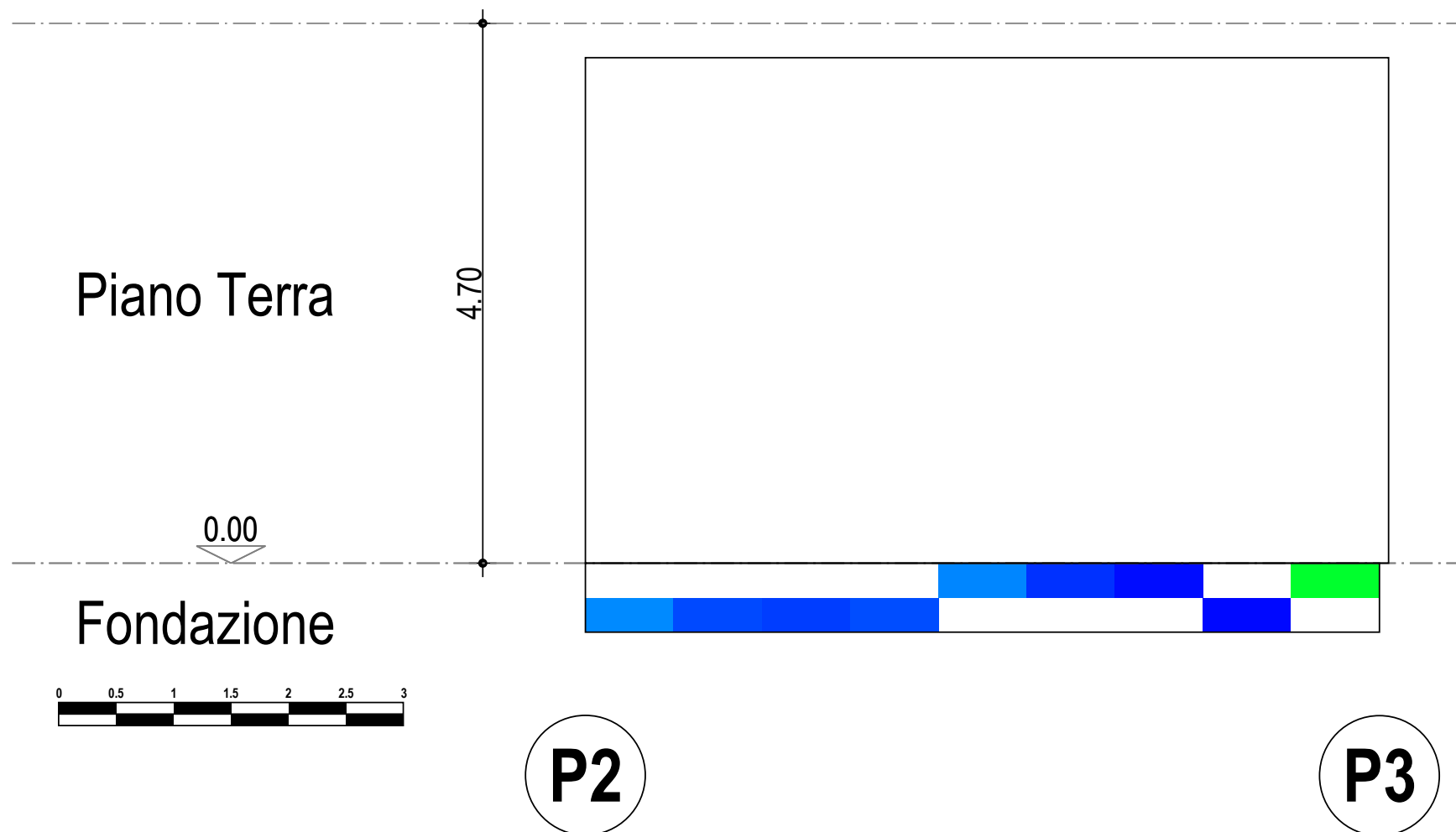
Telaio 5-10-15

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



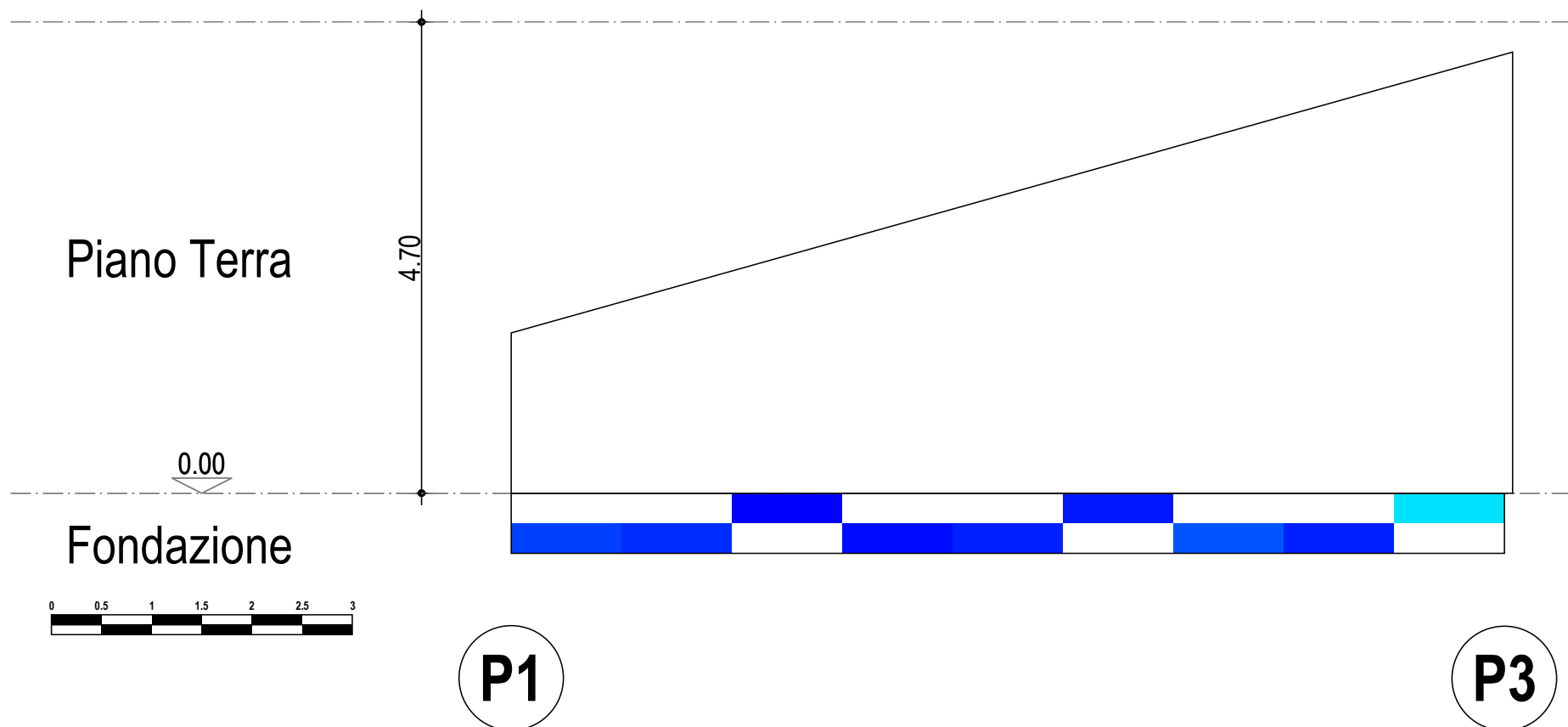
Telaio P2-P3

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



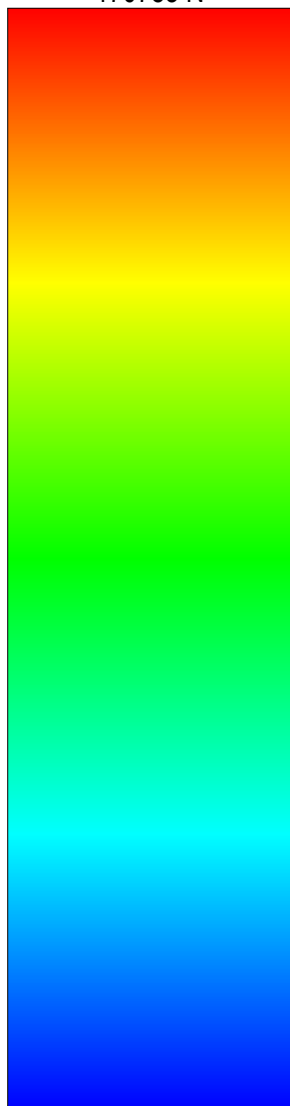
Telaio P1-P3

SOLLECITAZIONI FLESSIONALI



SOLLECITAZIONI DI TAGLIO

170783 N



9475 N

SCALA CROMATICA

Rappresentazione cromatica delle massime sollecitazioni di taglio di verifica allo SLU.

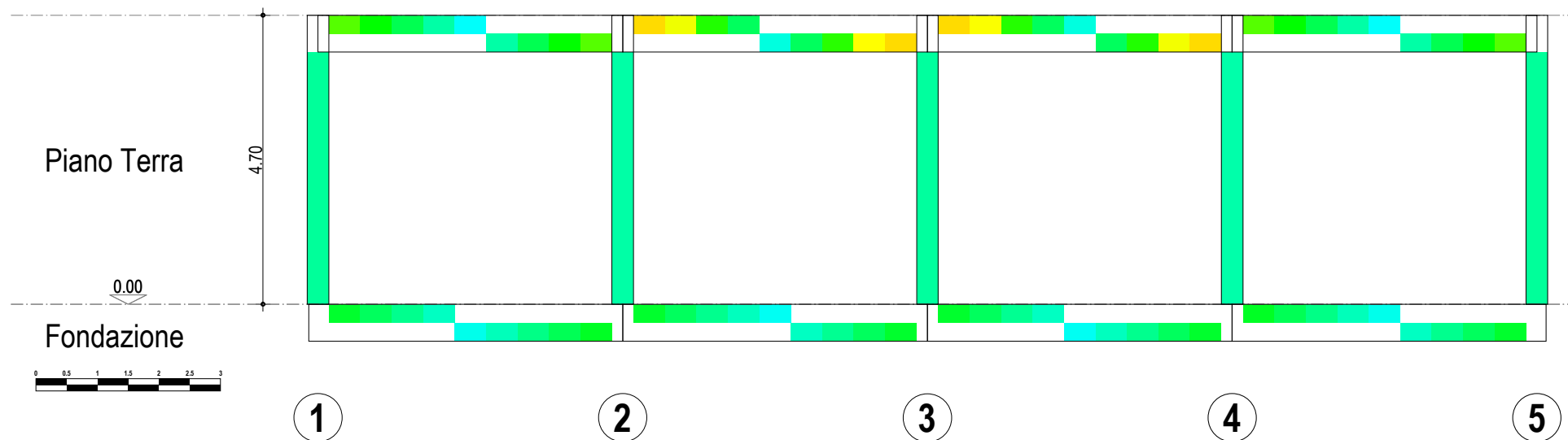
- TRAVI verificate a PFR: per le diverse sezioni di verifica viene riportata la massima sollecitazione in corrispondenza delle fibre superiori o inferiori.
- TRAVI verificate a PFD e PILASTRI: viene riportato il taglio di verifica nella direzione con coefficiente di sicurezza minore.

La scala cromatica riporta il range di valori

da minimo 9475 N (COLORE BLU) a massimo 170783 N (COLORE ROSSO).

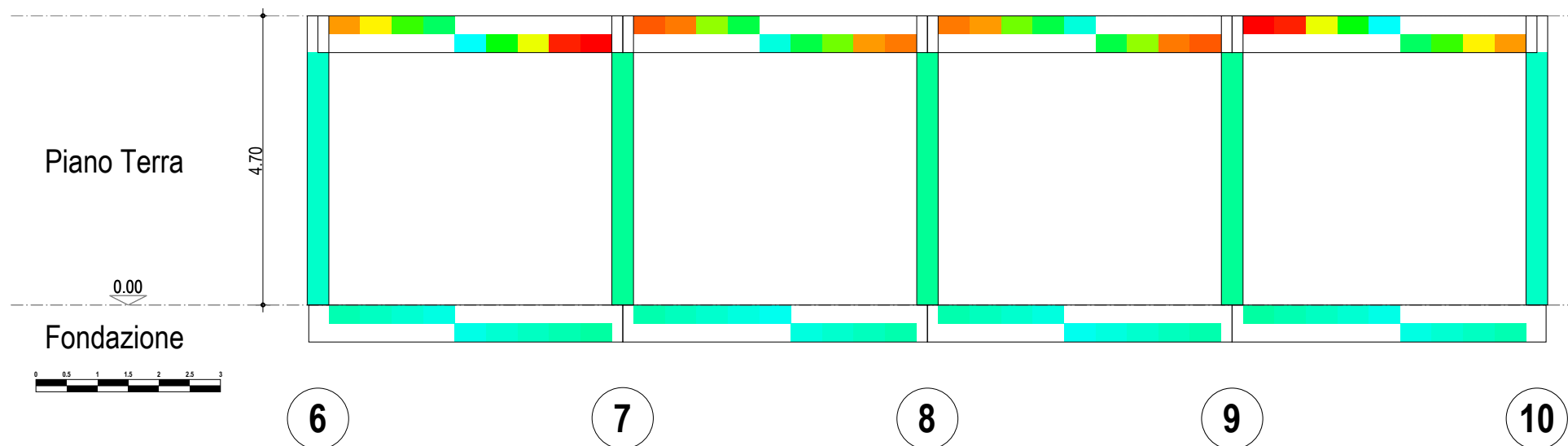
Telaio 1-2-3-4-5

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



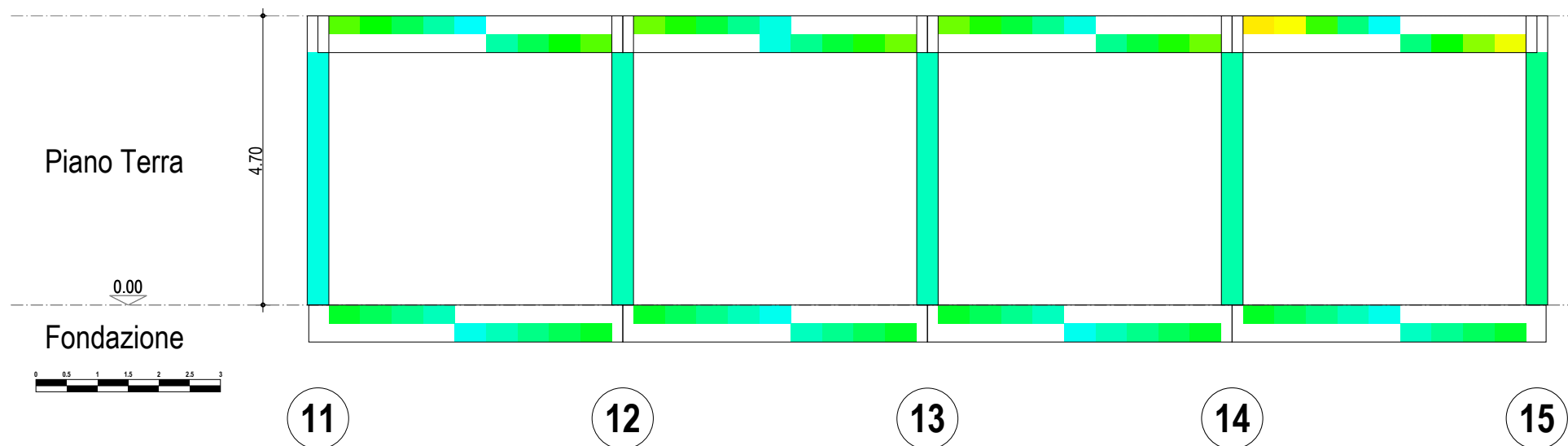
Telaio 6-7-8-9-10

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



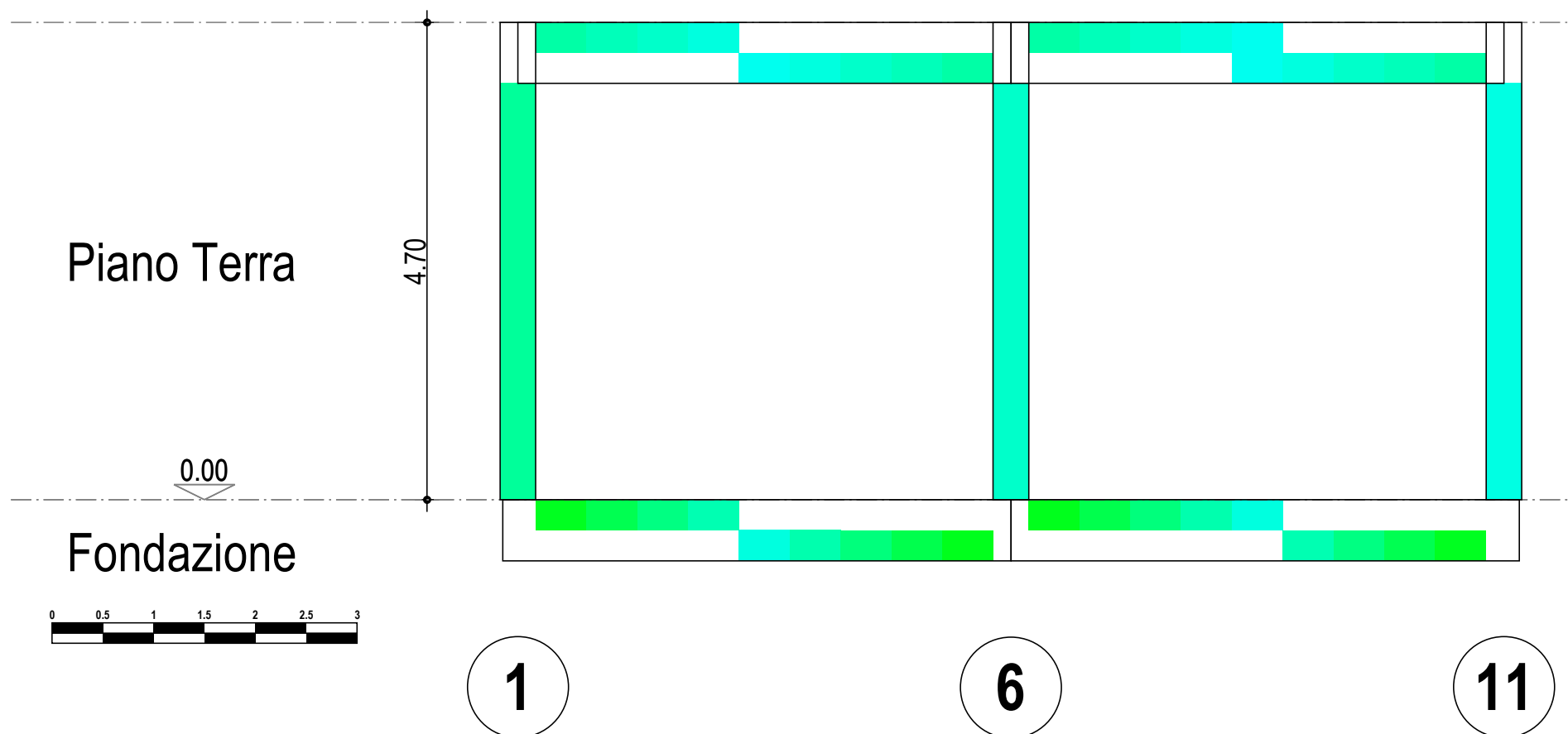
Telaio 11-12-13-14-15

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



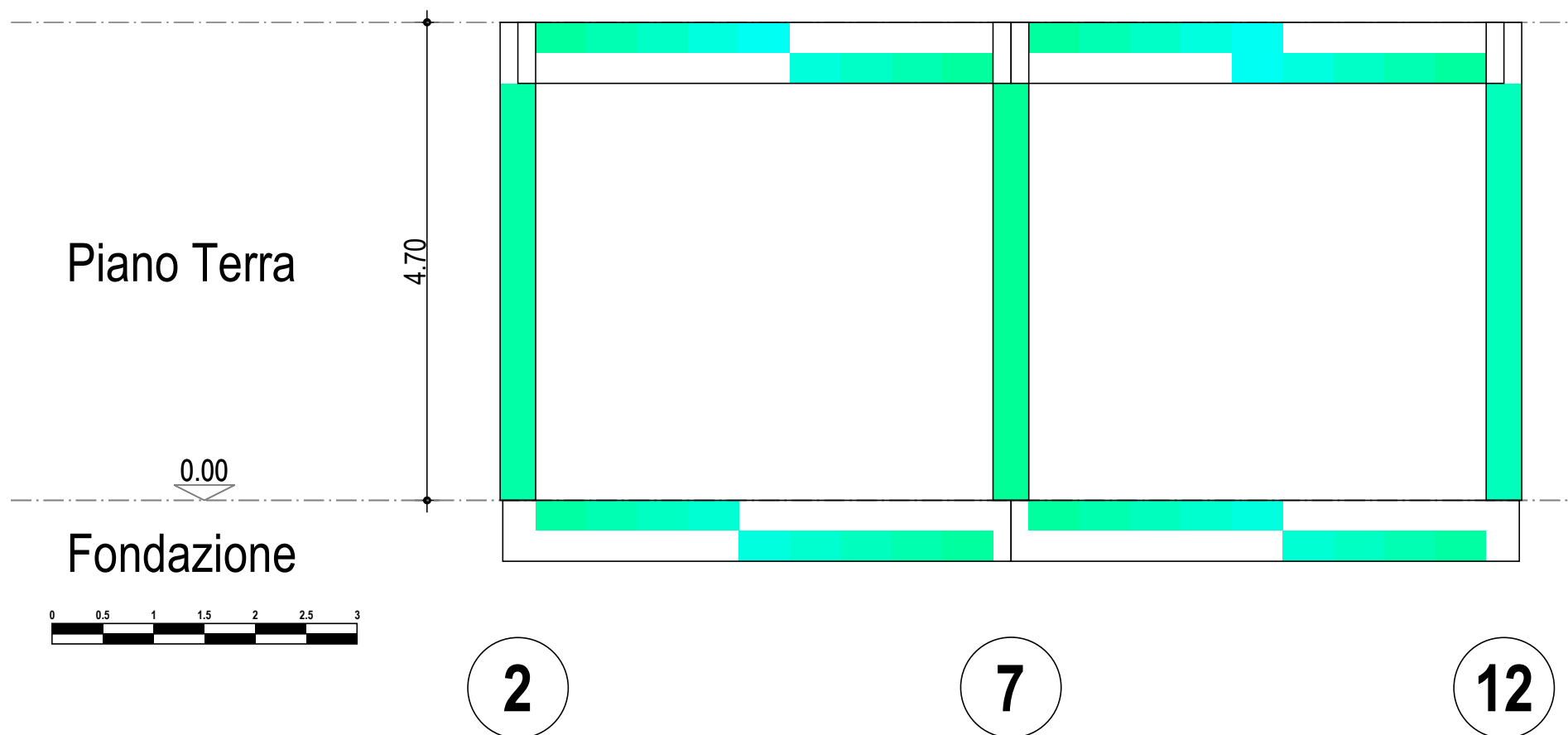
Telaio 1-6-11

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



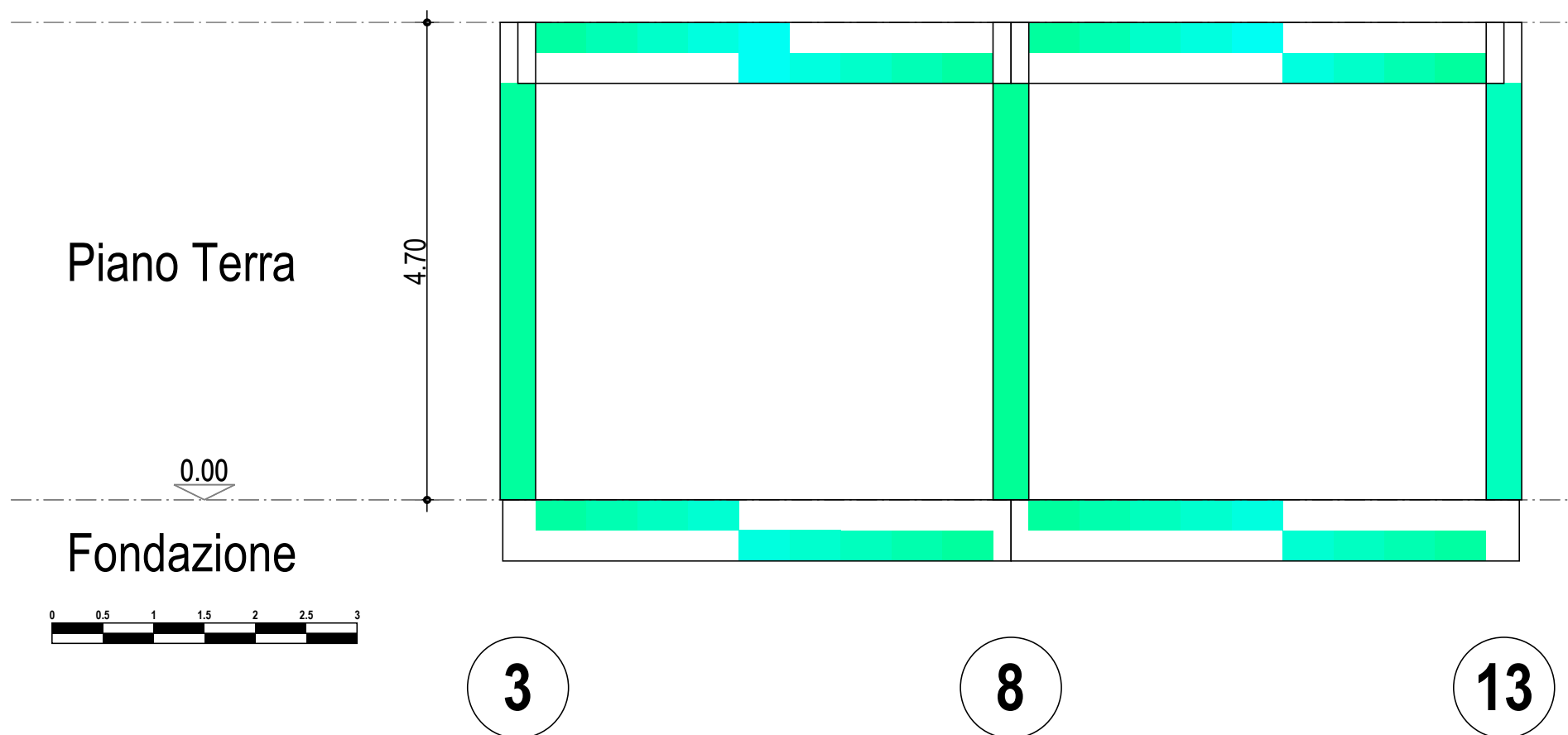
Telaio 2-7-12

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



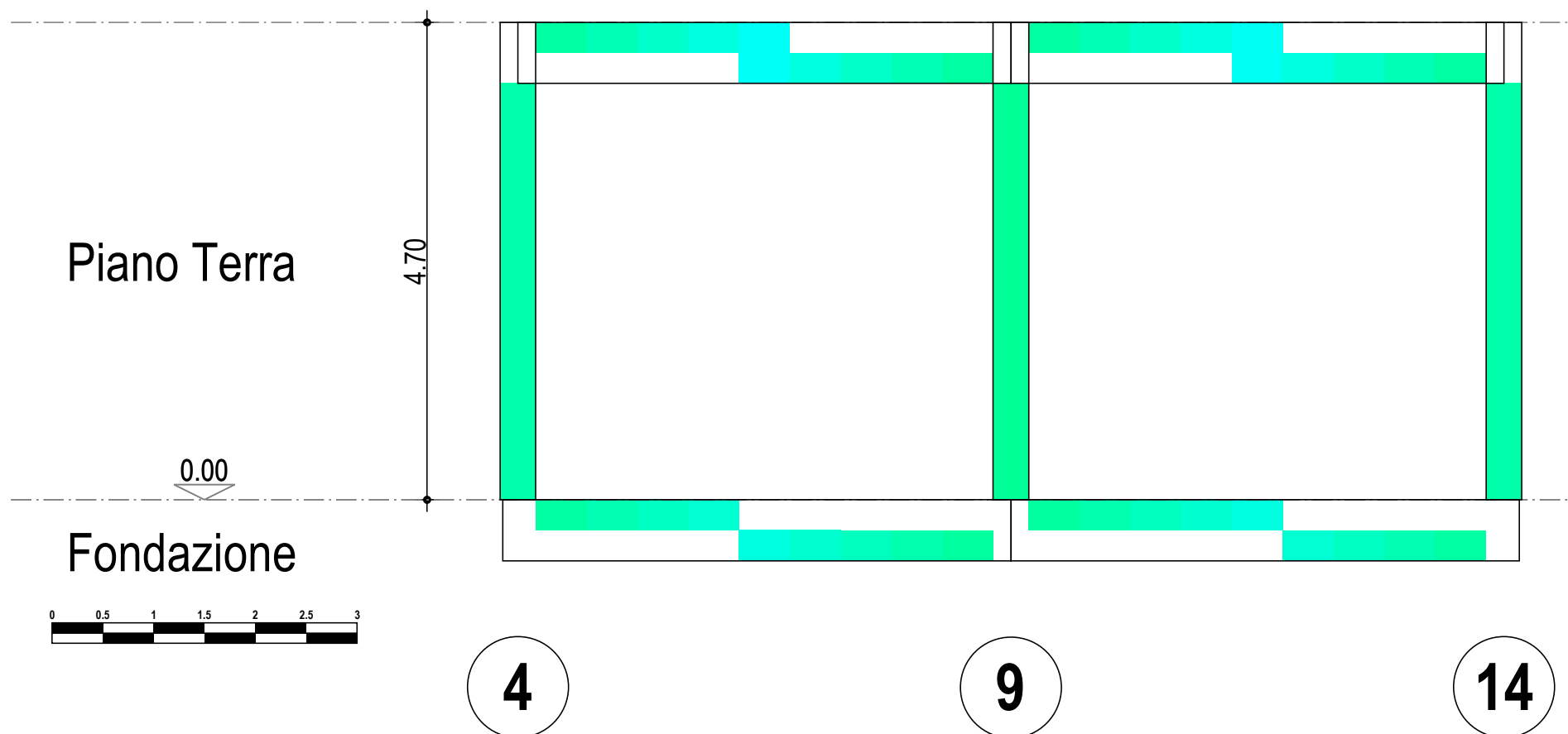
Telaio 3-8-13

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



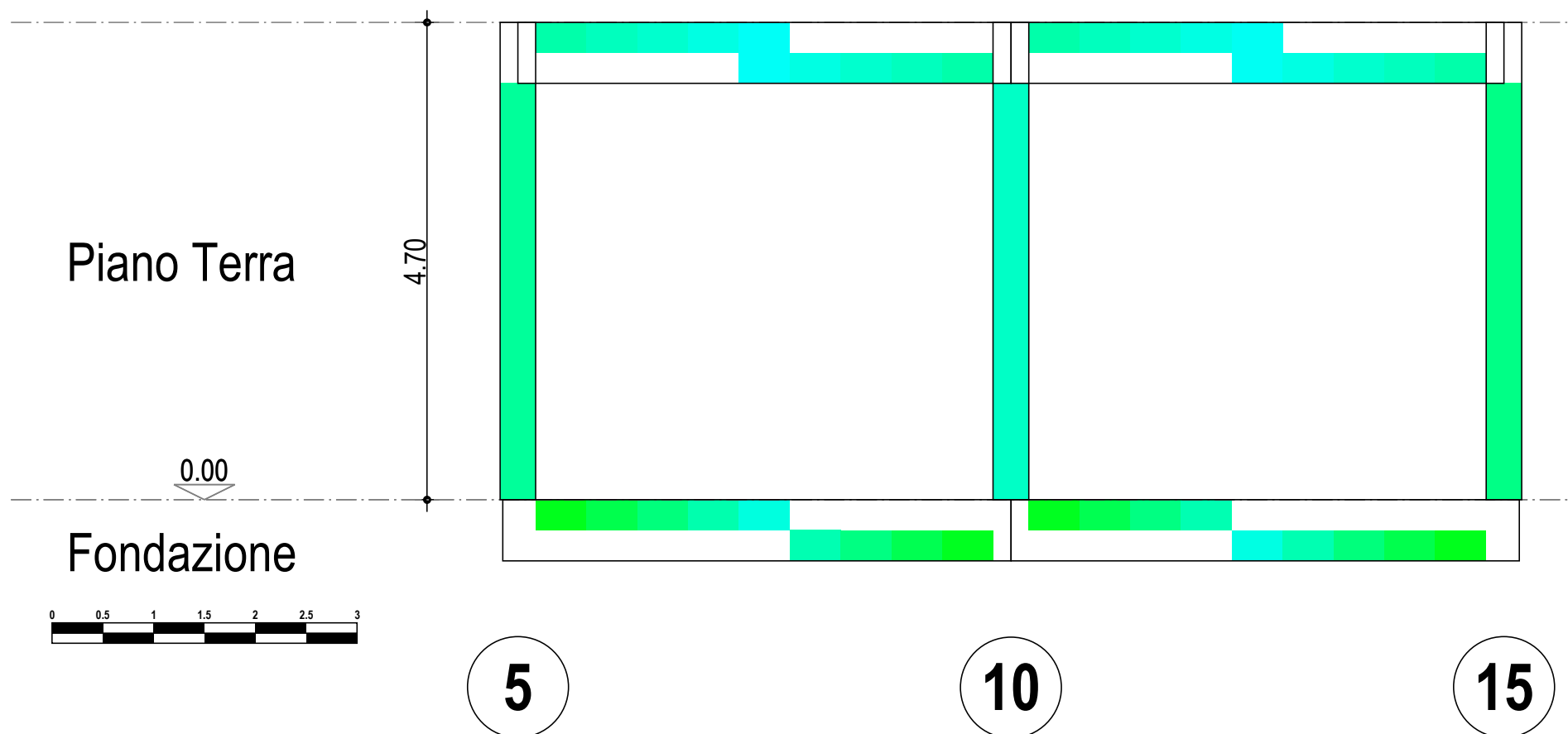
Telaio 4-9-14

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



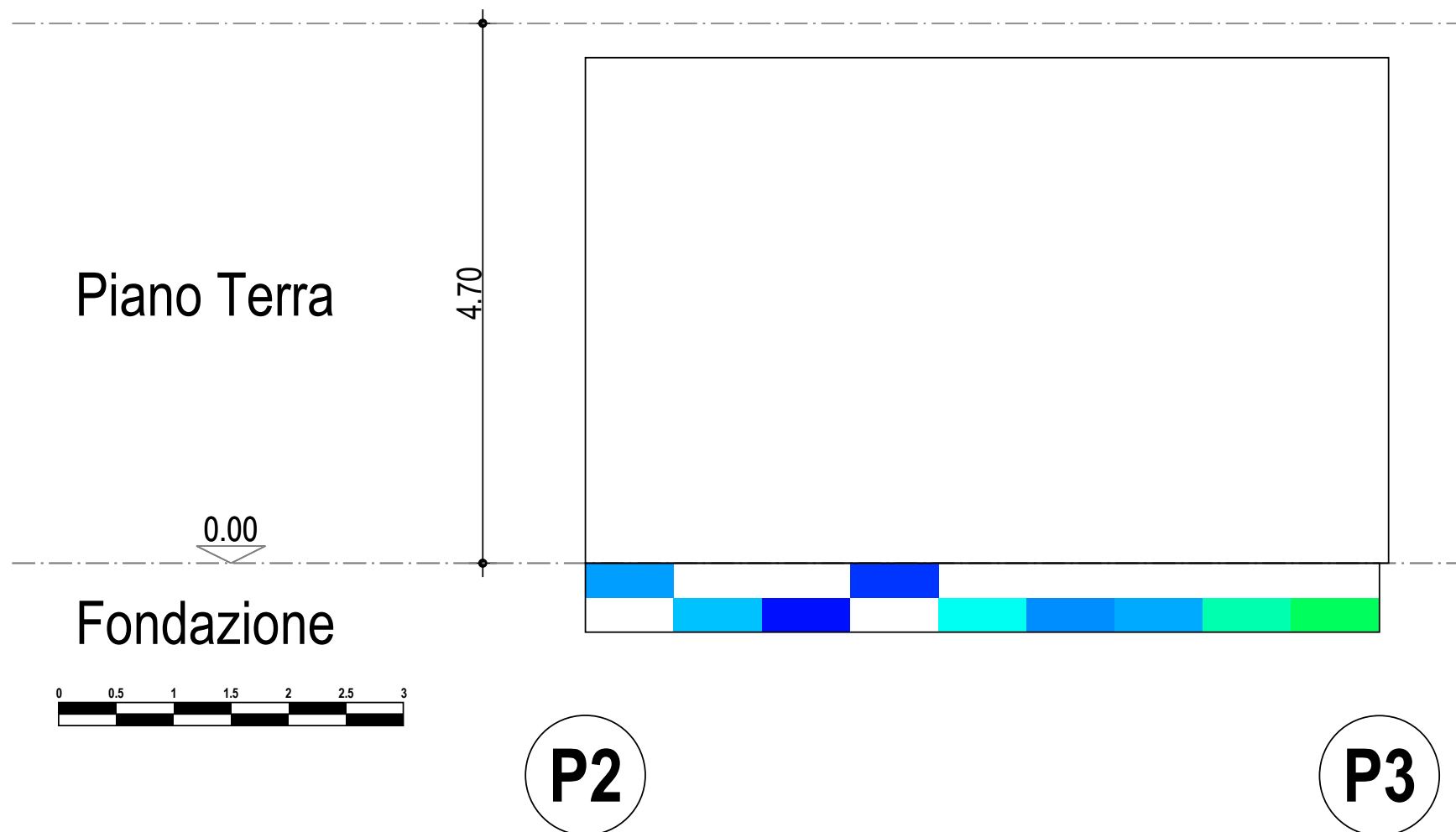
Telaio 5-10-15

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



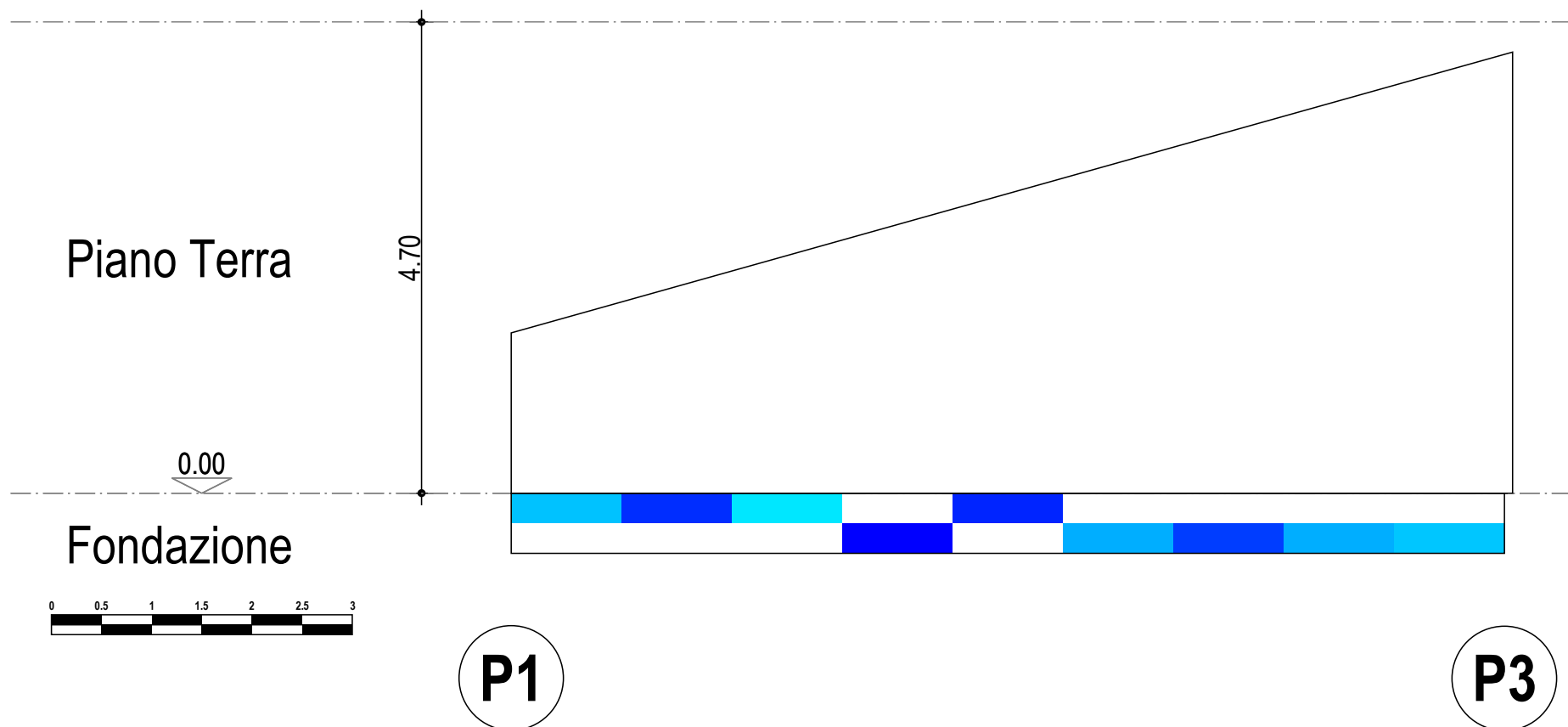
Telaio P2-P3

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO



Telaio P1-P3

SOLLECITAZIONI DI TAGLIO

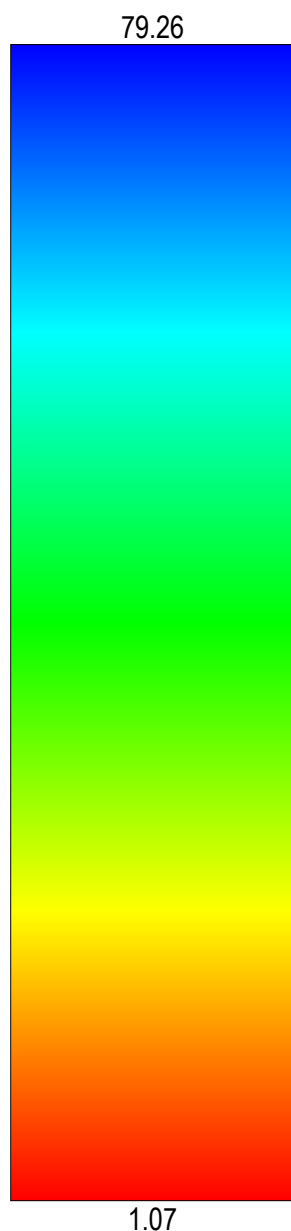


COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE

Rappresentazione cromatica dei coefficienti di sicurezza nella verifica a flessione allo SLU:
per le diverse sezioni di verifica viene riportato il coefficiente di sicurezza minimo.

La scala cromatica riporta il range di valori
da minimo 1.07 (COLORE ROSSO) a massimo 79.26 (COLORE BLU).

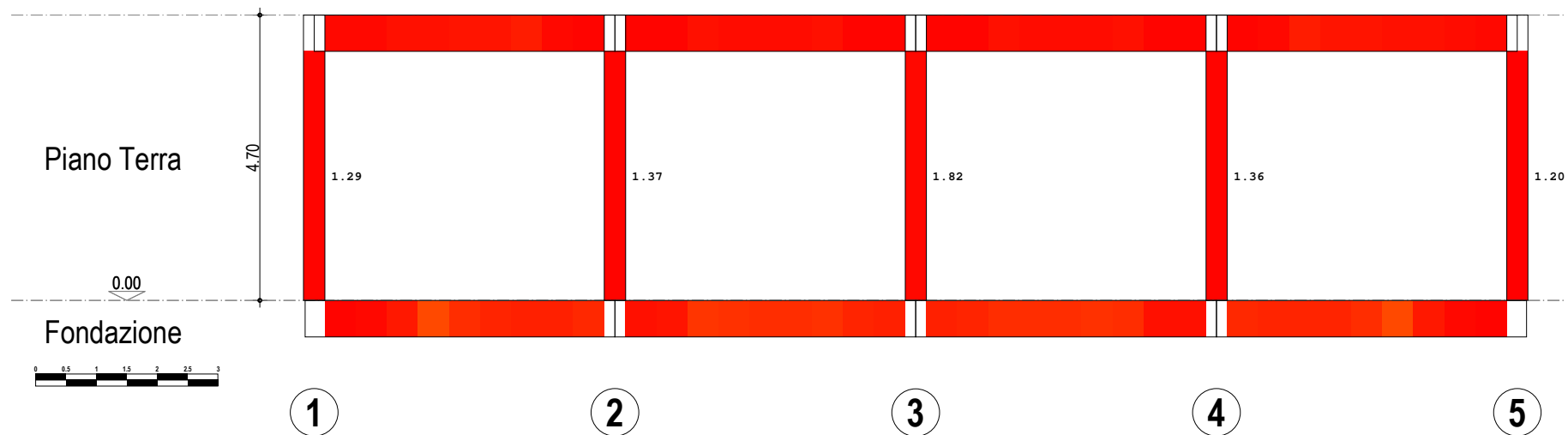
NS = Non significativo.



SCALA CROMATICA

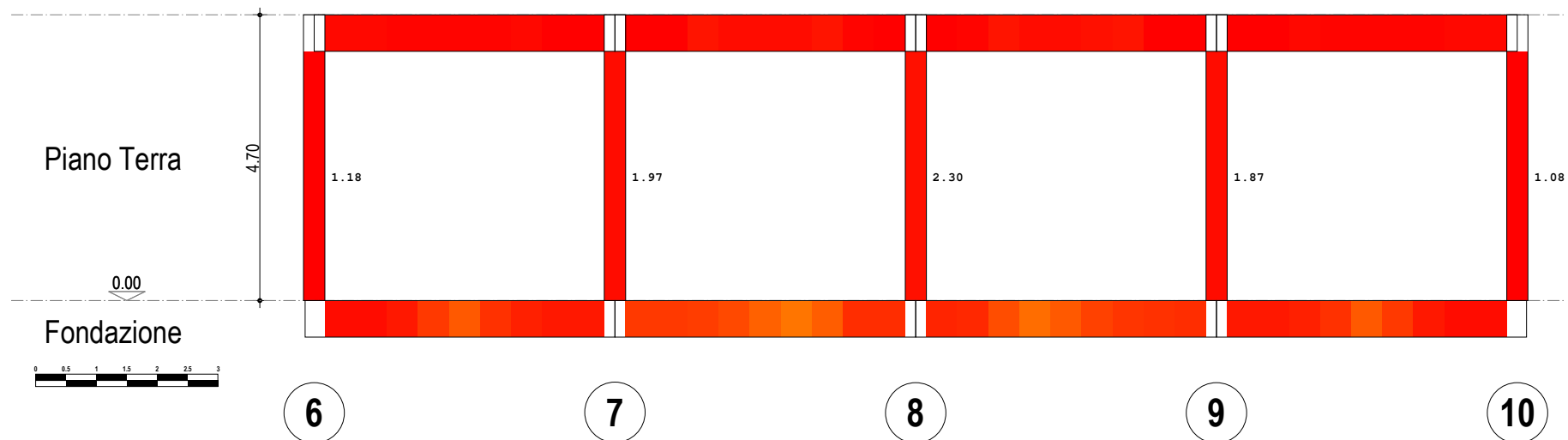
Telaio 1-2-3-4-5

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



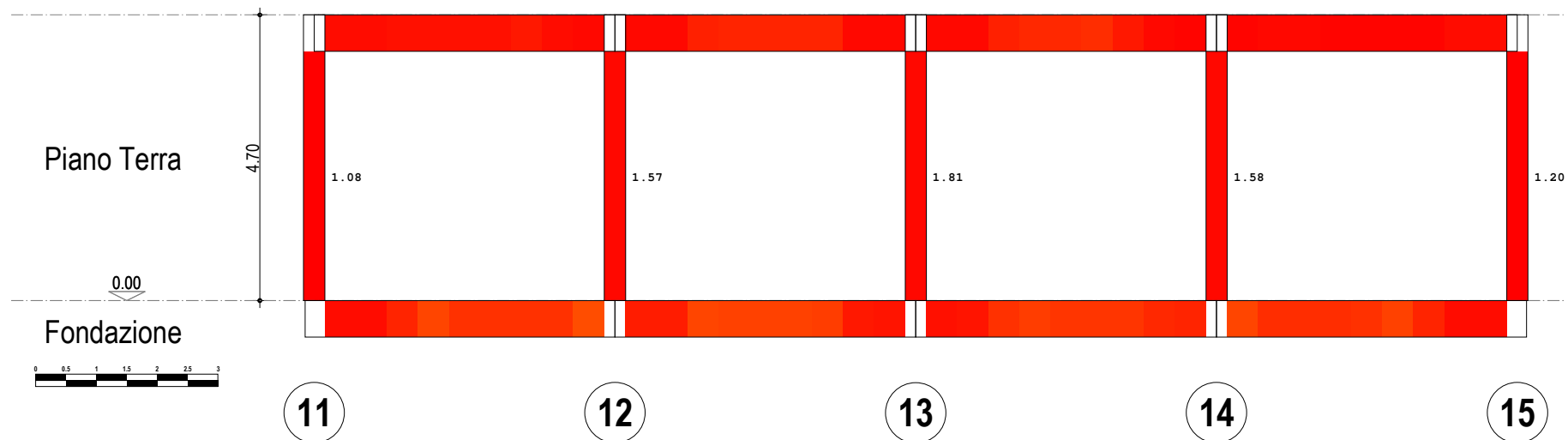
Telaio 6-7-8-9-10

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



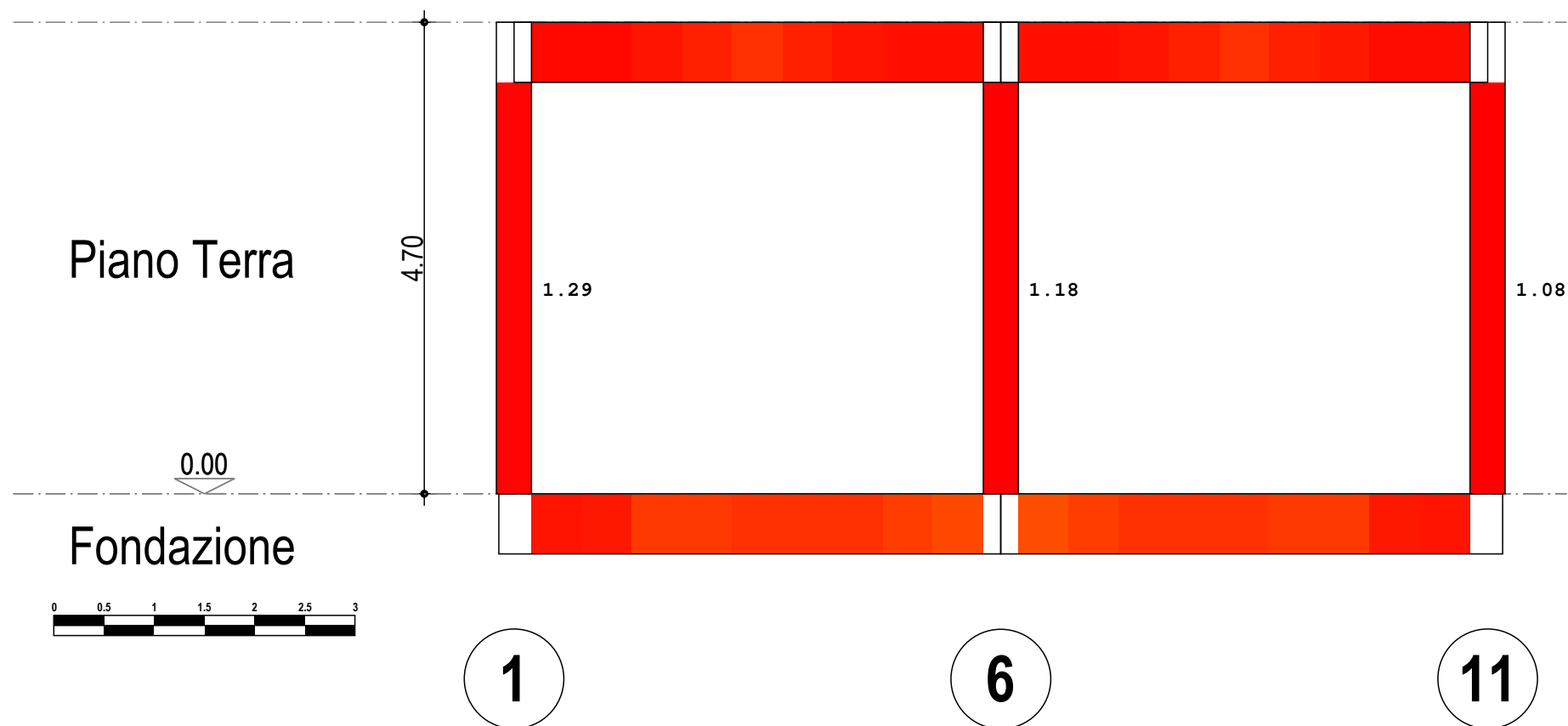
Telaio 11-12-13-14-15

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



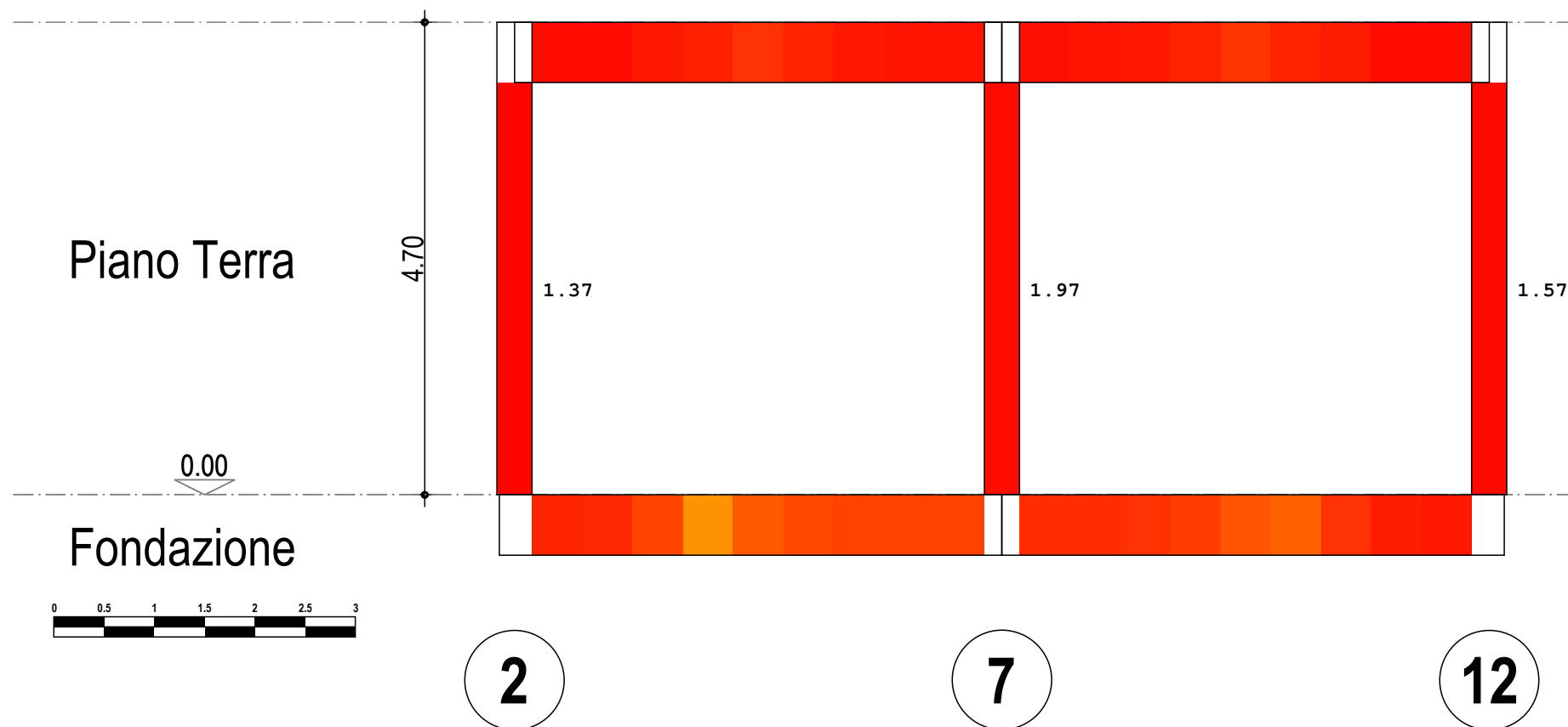
Telaio 1-6-11

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



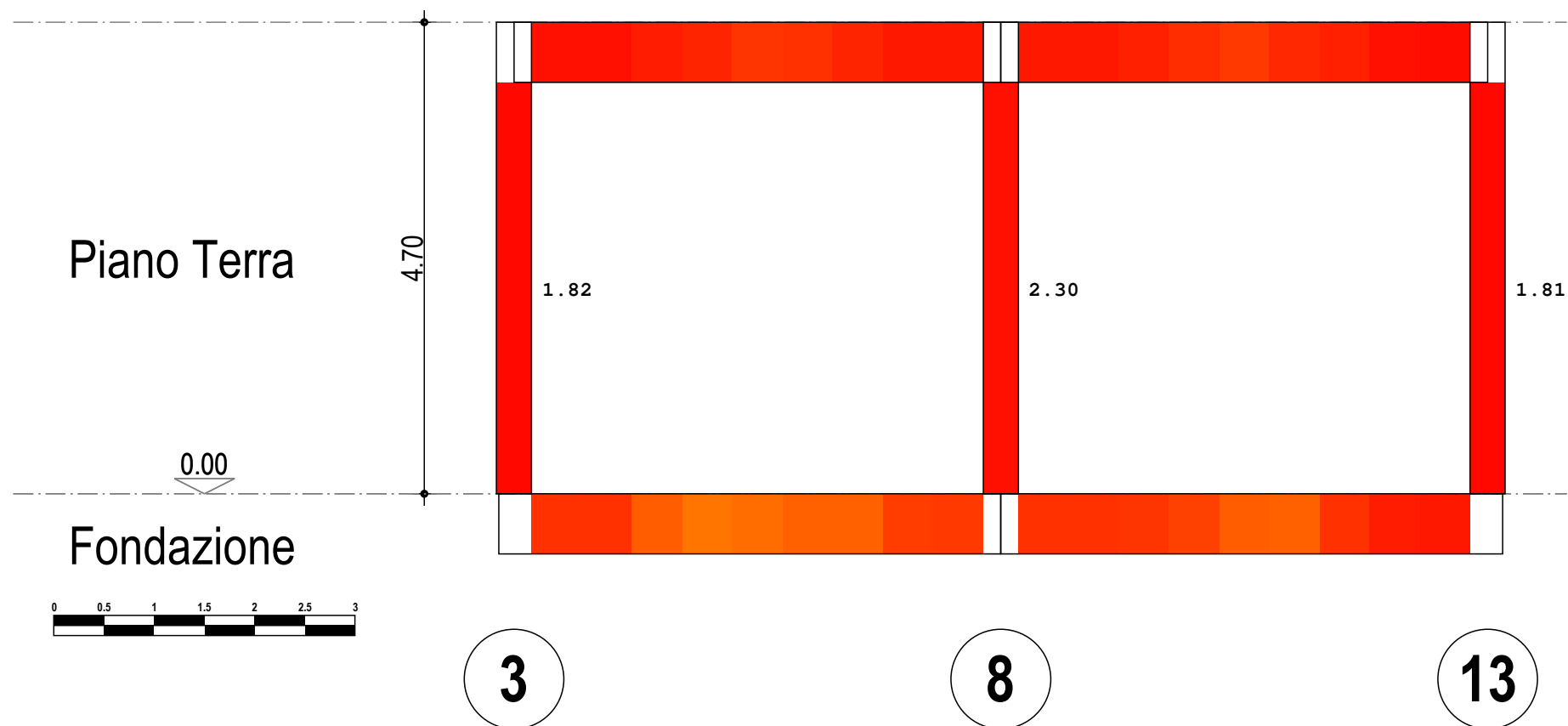
Telaio 2-7-12

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



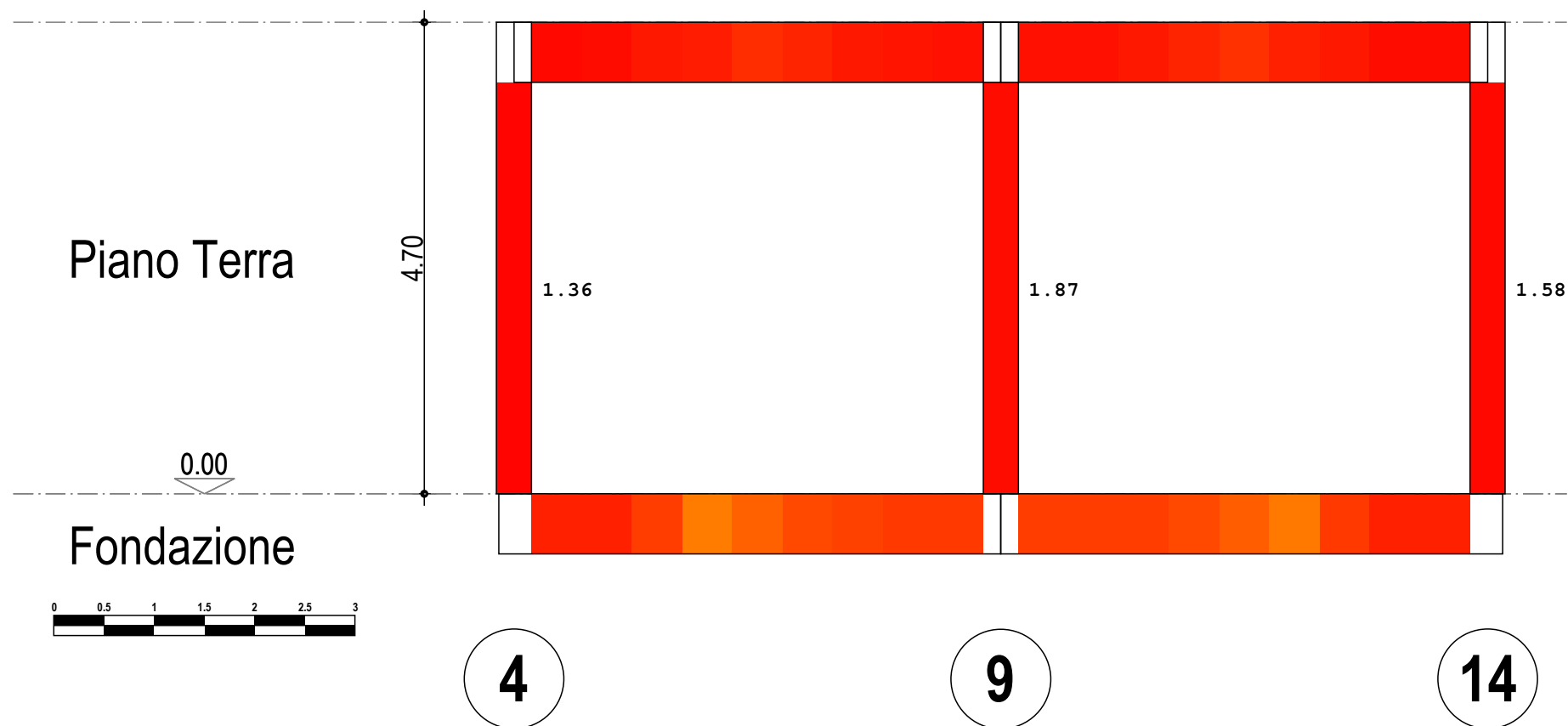
Telaio 3-8-13

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



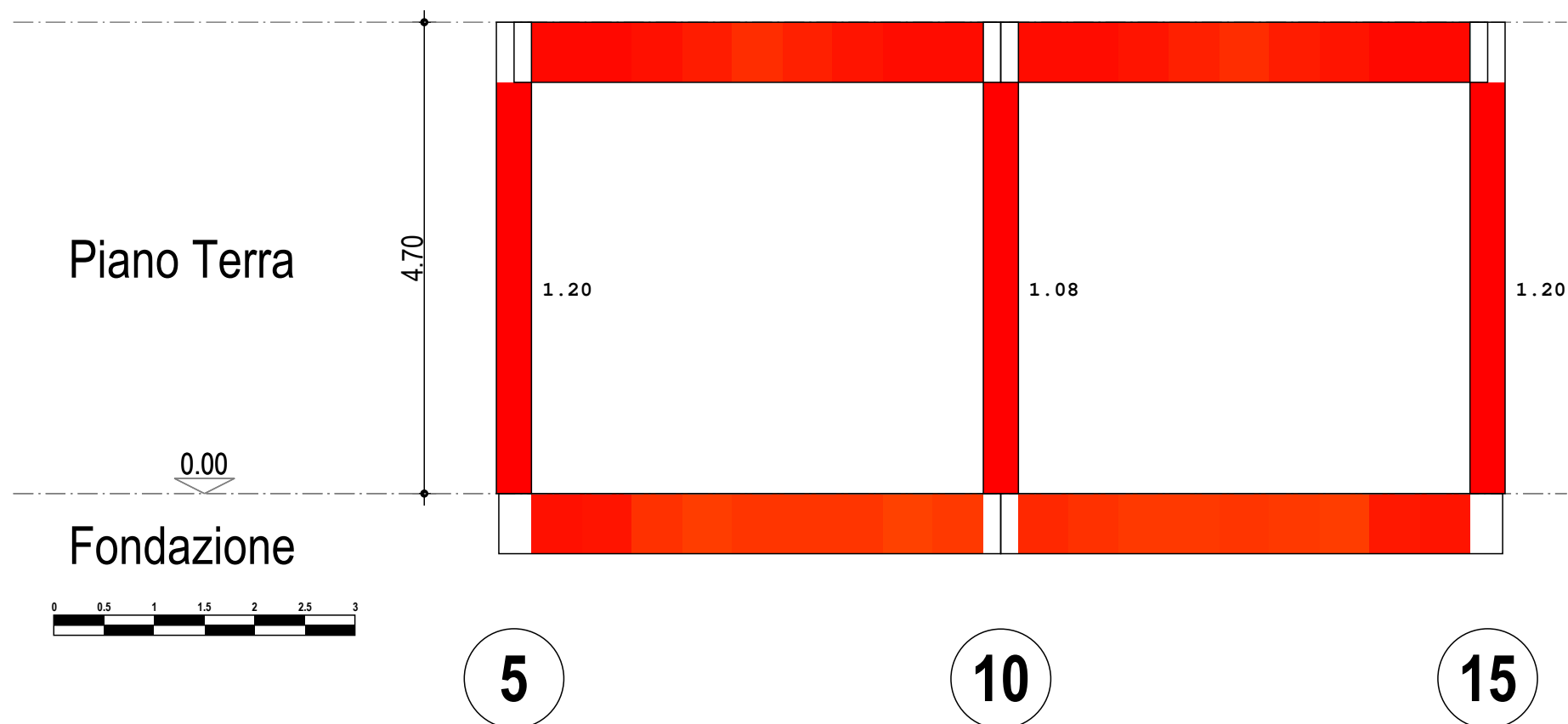
Telaio 4-9-14

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



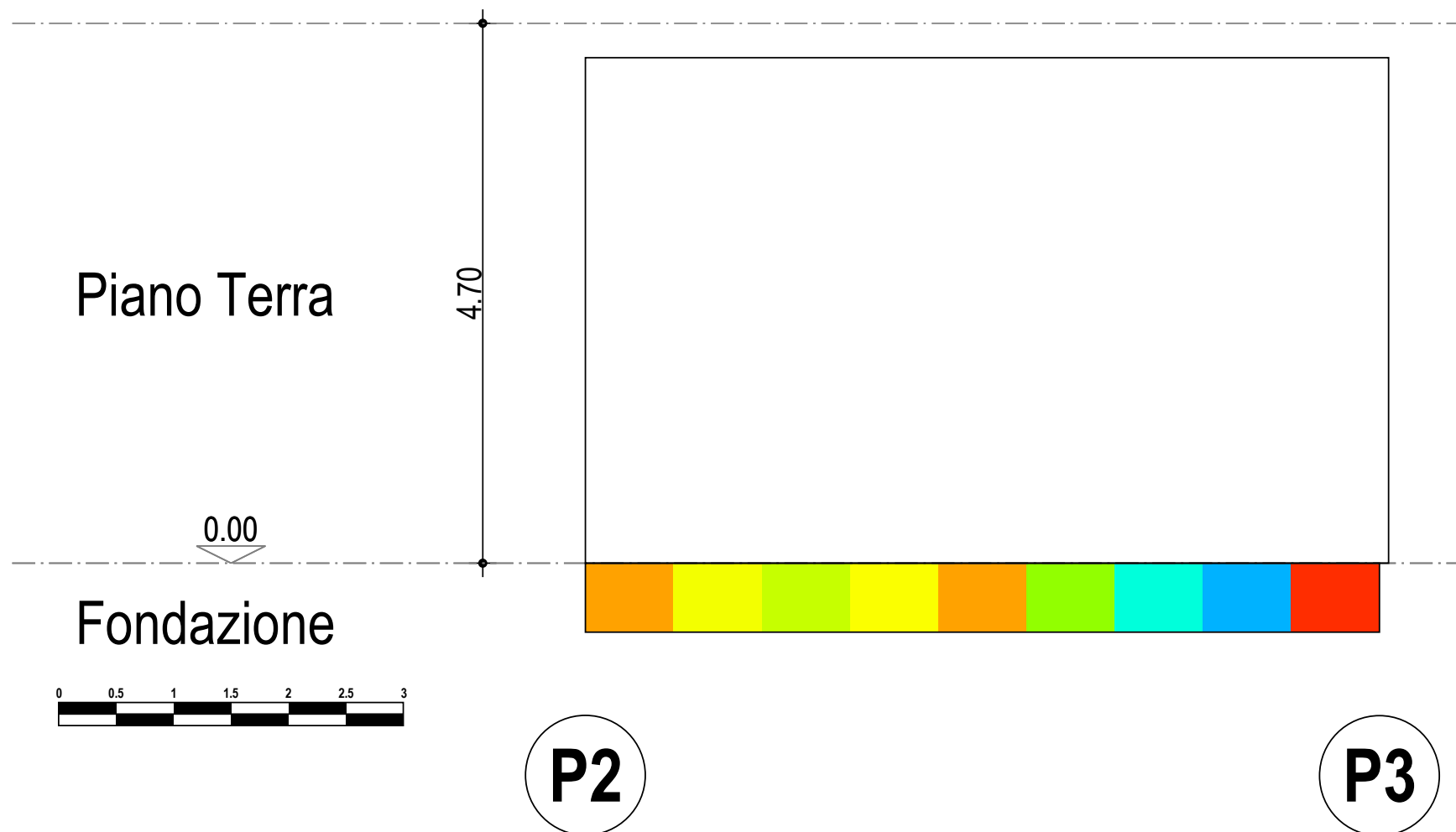
Telaio 5-10-15

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



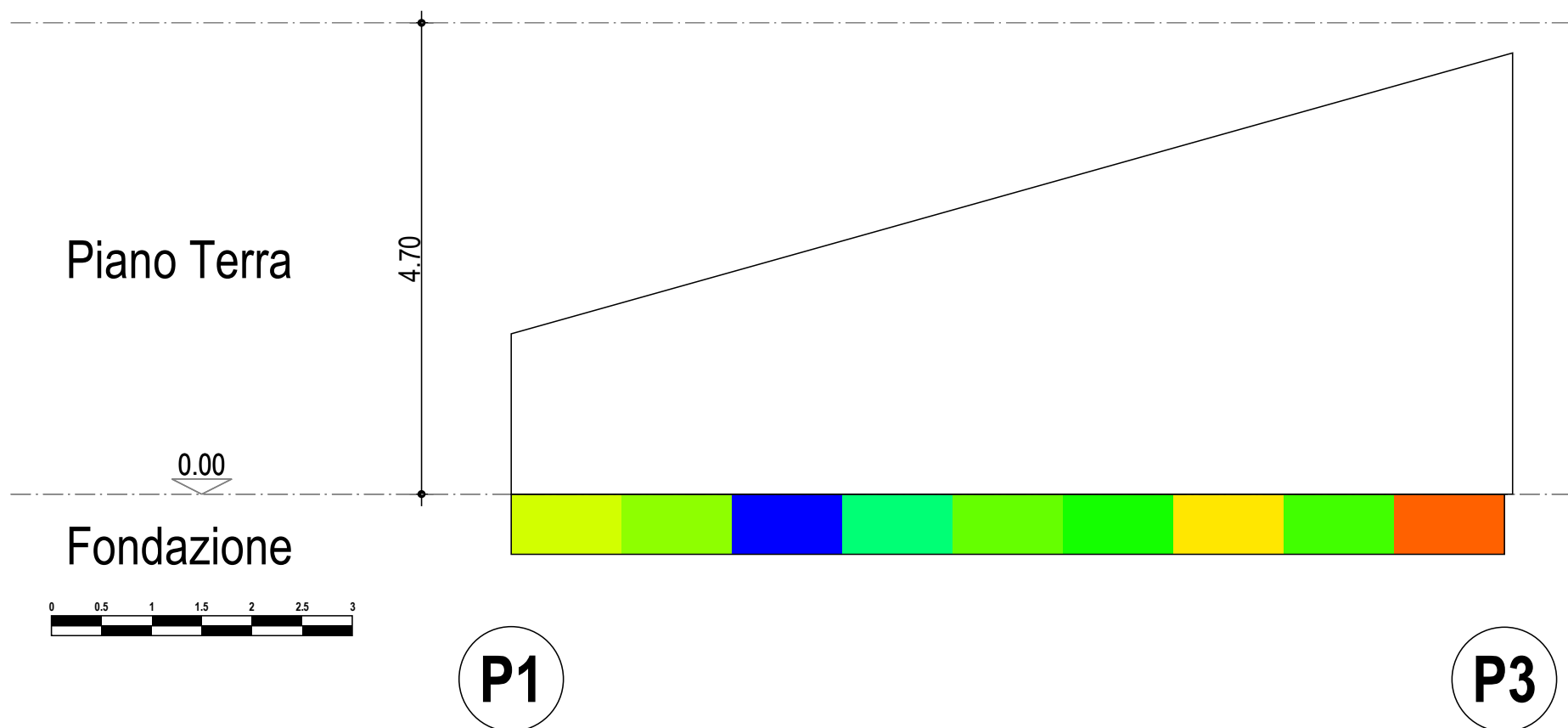
Telaio P2-P3

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



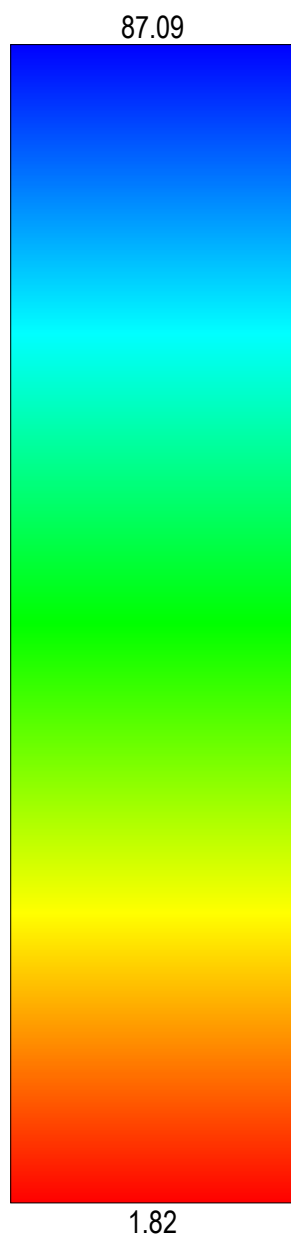
Telaio P1-P3

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A FLESSIONE



COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO

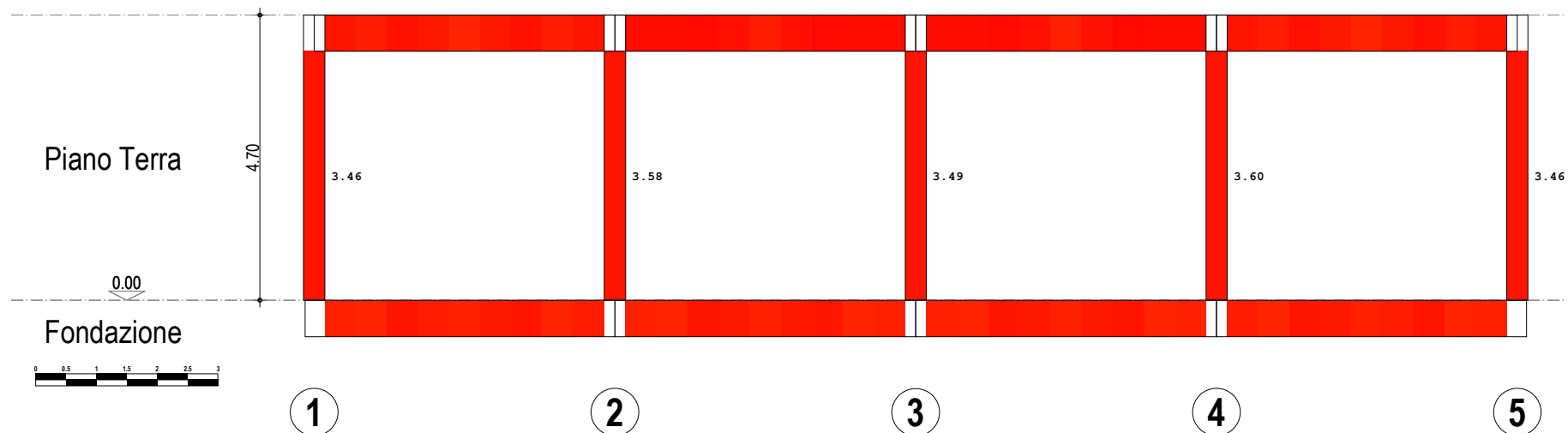
Rappresentazione cromatica dei coefficienti di sicurezza nella verifica a taglio
allo SLU: per le diverse sezioni di verifica viene riportato il coefficiente di sicurezza minimo.
La scala cromatica riporta il range di valori
da minimo 1.82 (COLORE ROSSO) a massimo 87.09 (COLORE BLU).



SCALA CROMATICA

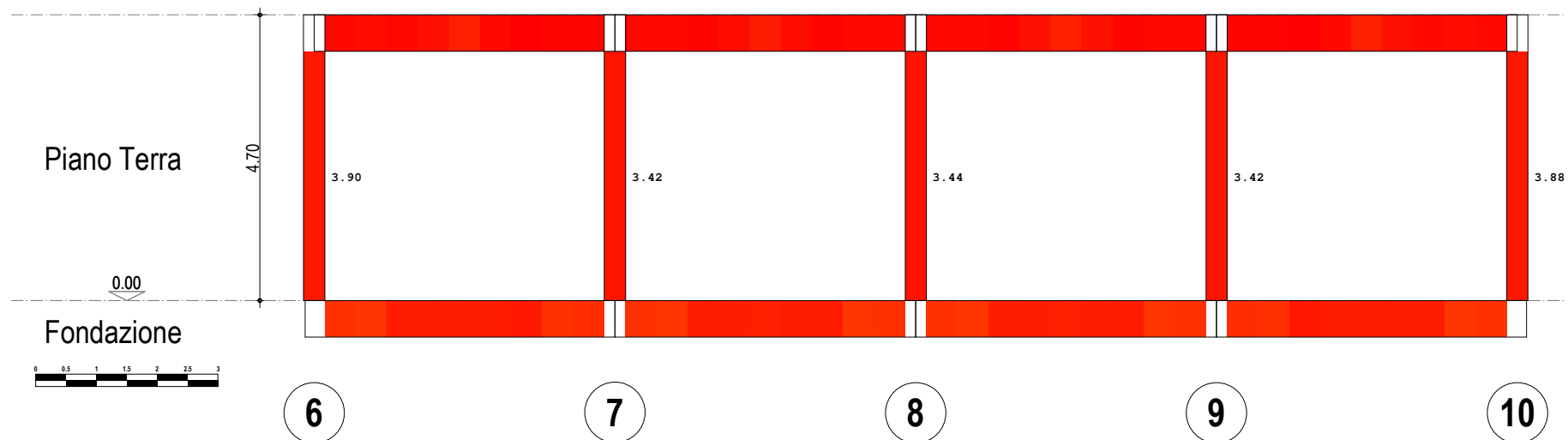
Telaio 1-2-3-4-5

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



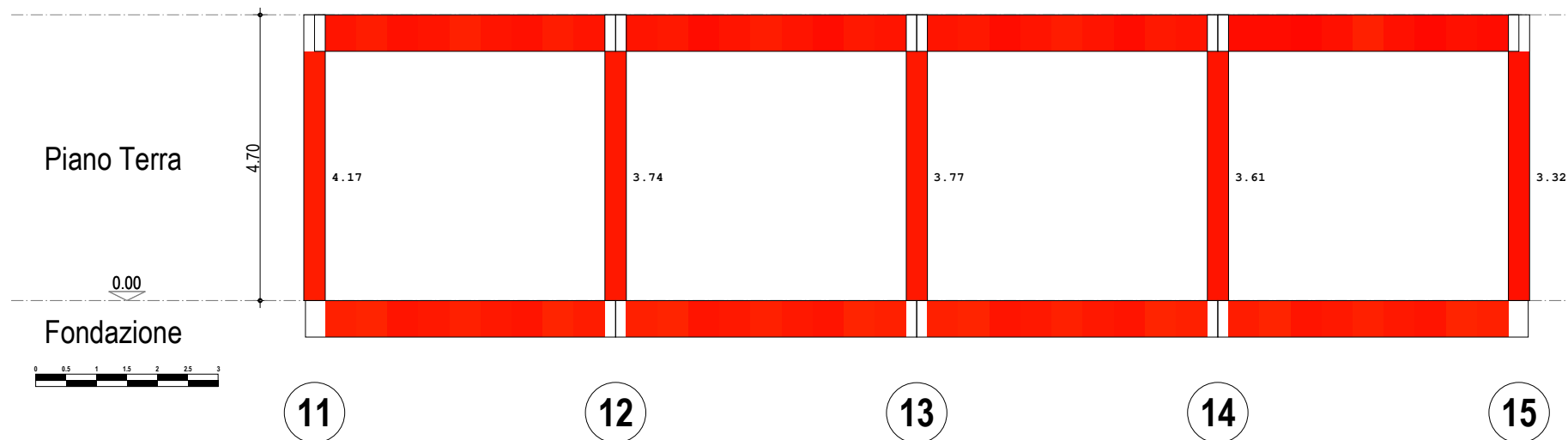
Telaio 6-7-8-9-10

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



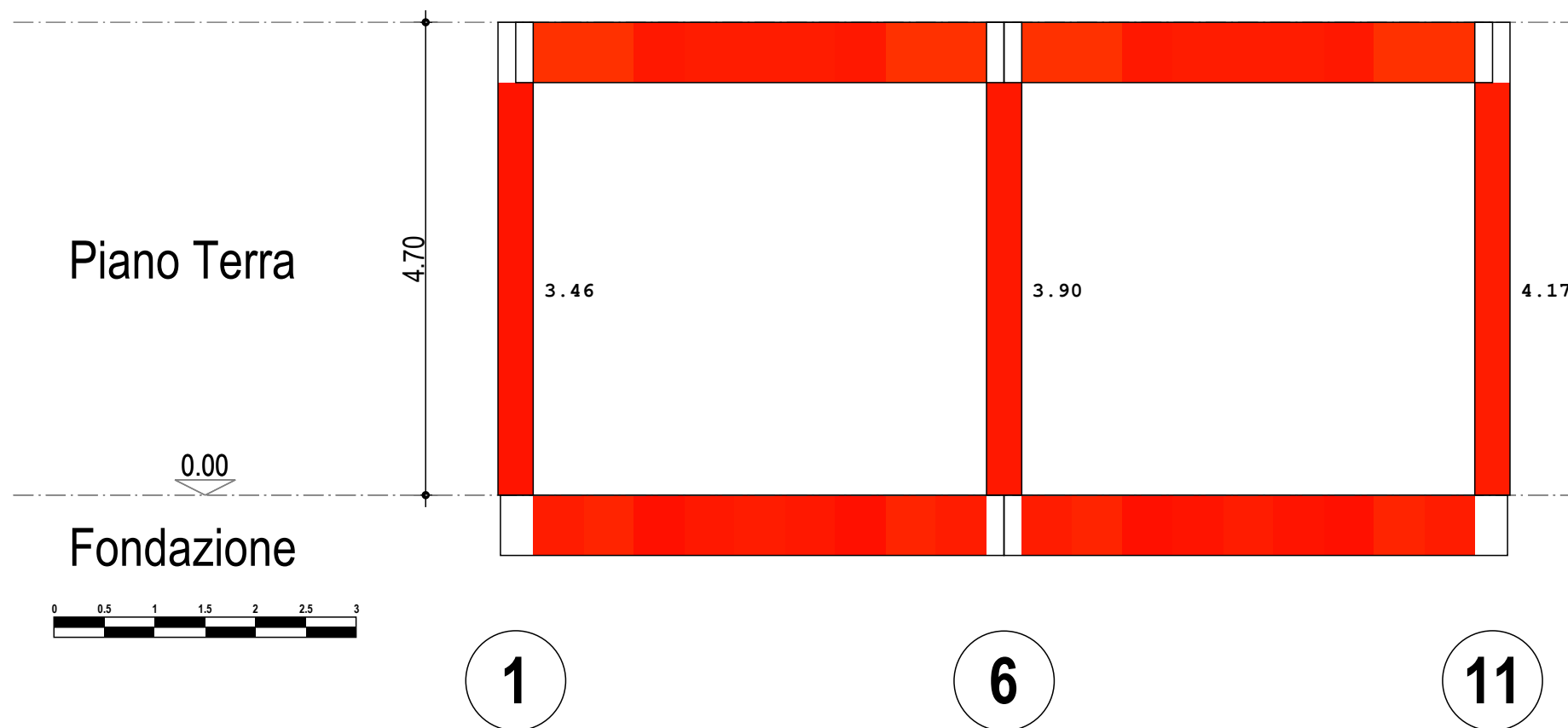
Telaio 11-12-13-14-15

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



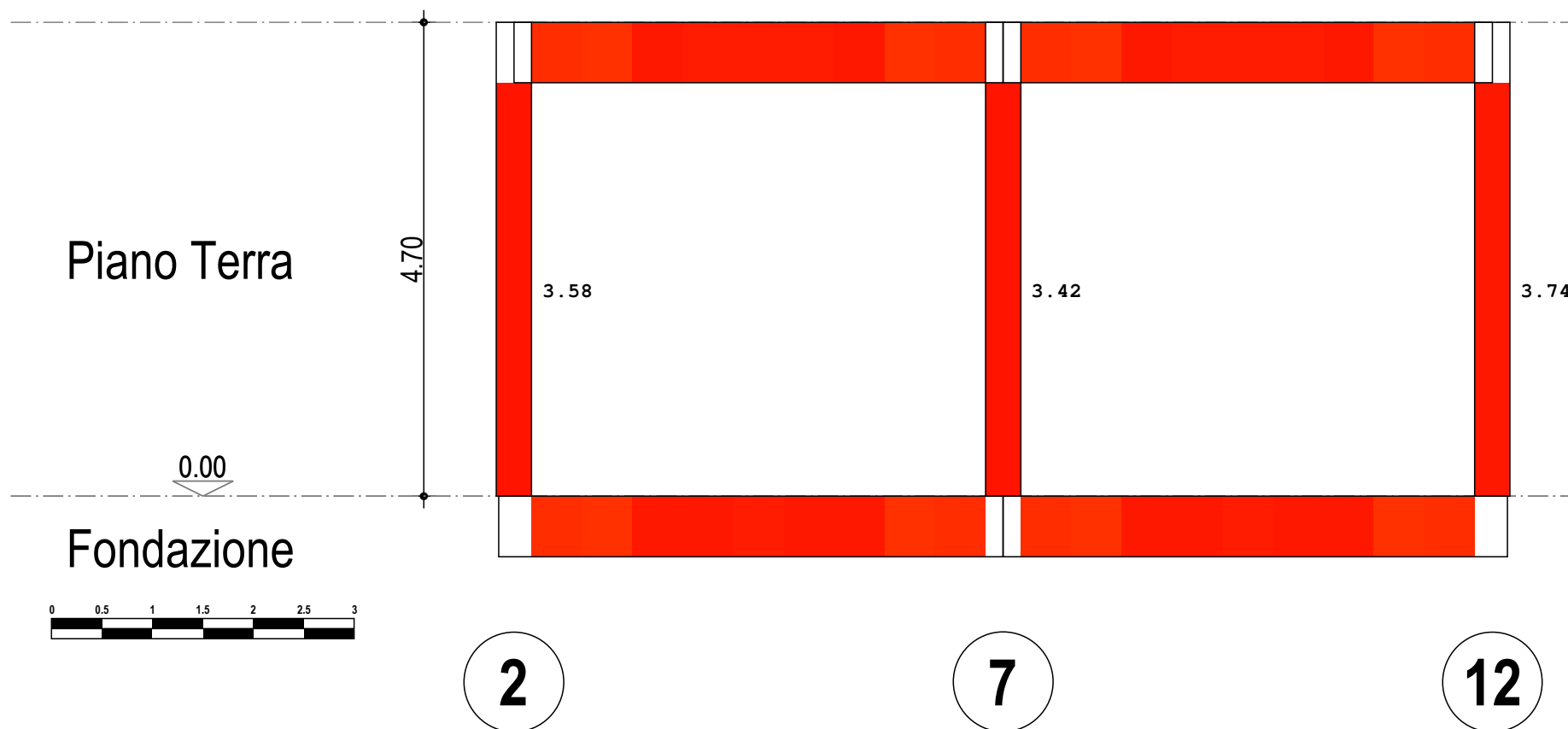
Telaio 1-6-11

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



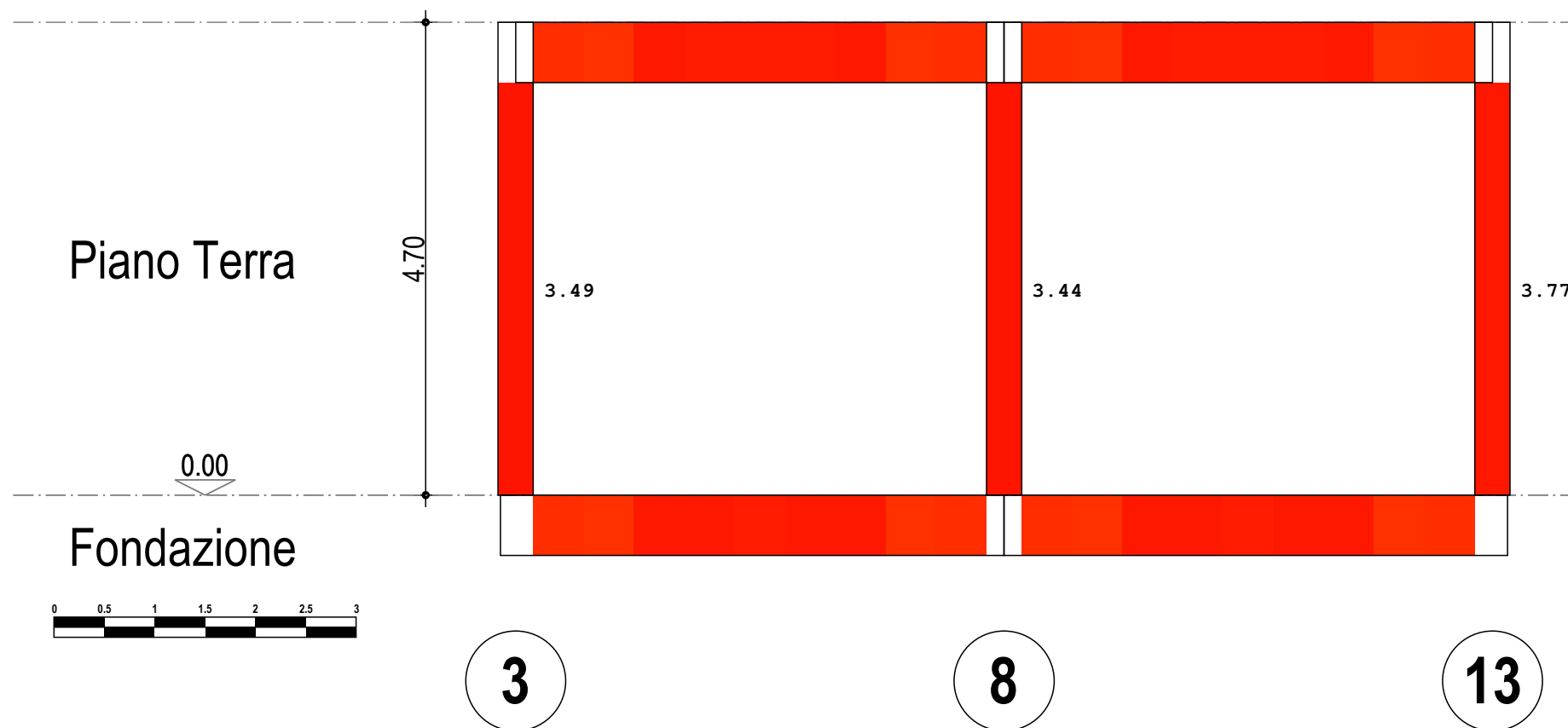
Telaio 2-7-12

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



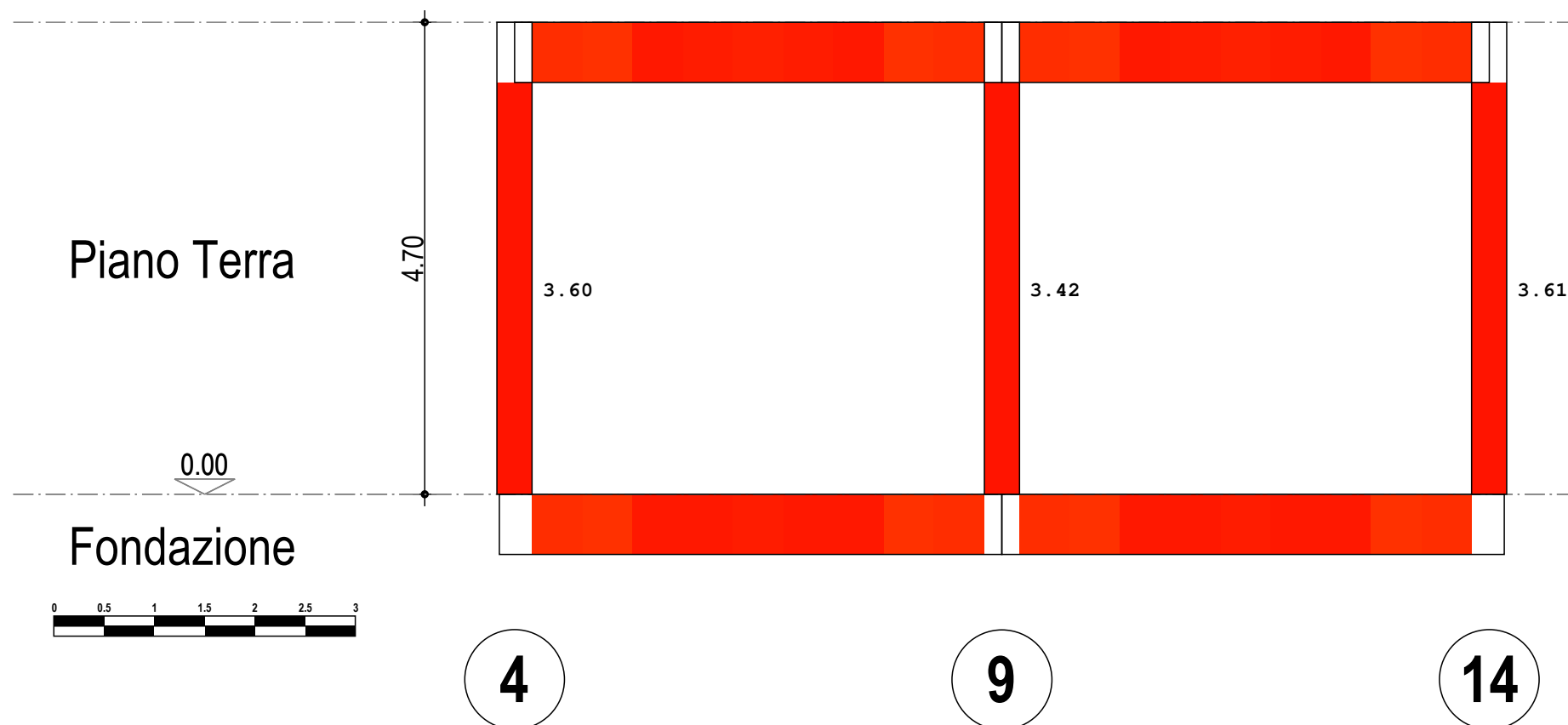
Telaio 3-8-13

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



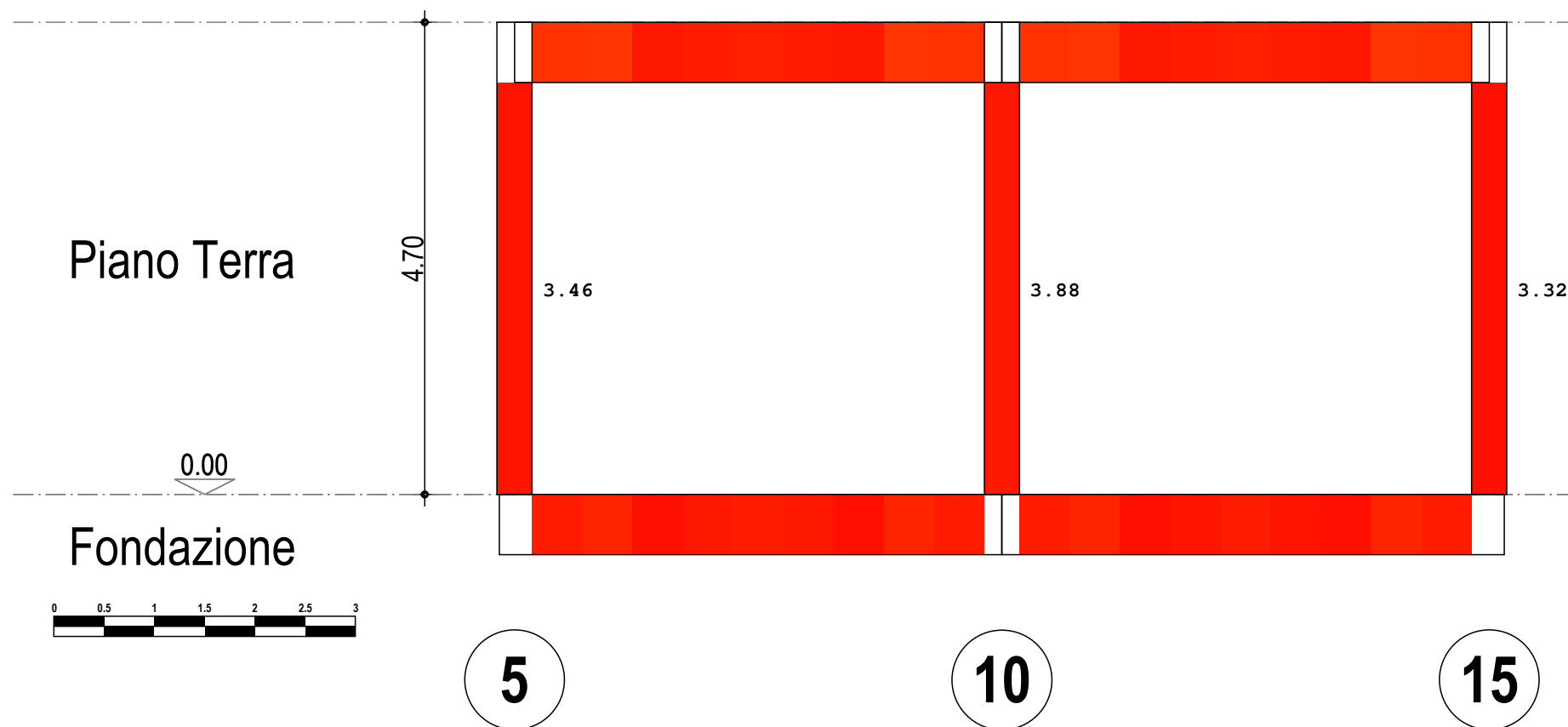
Telaio 4-9-14

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



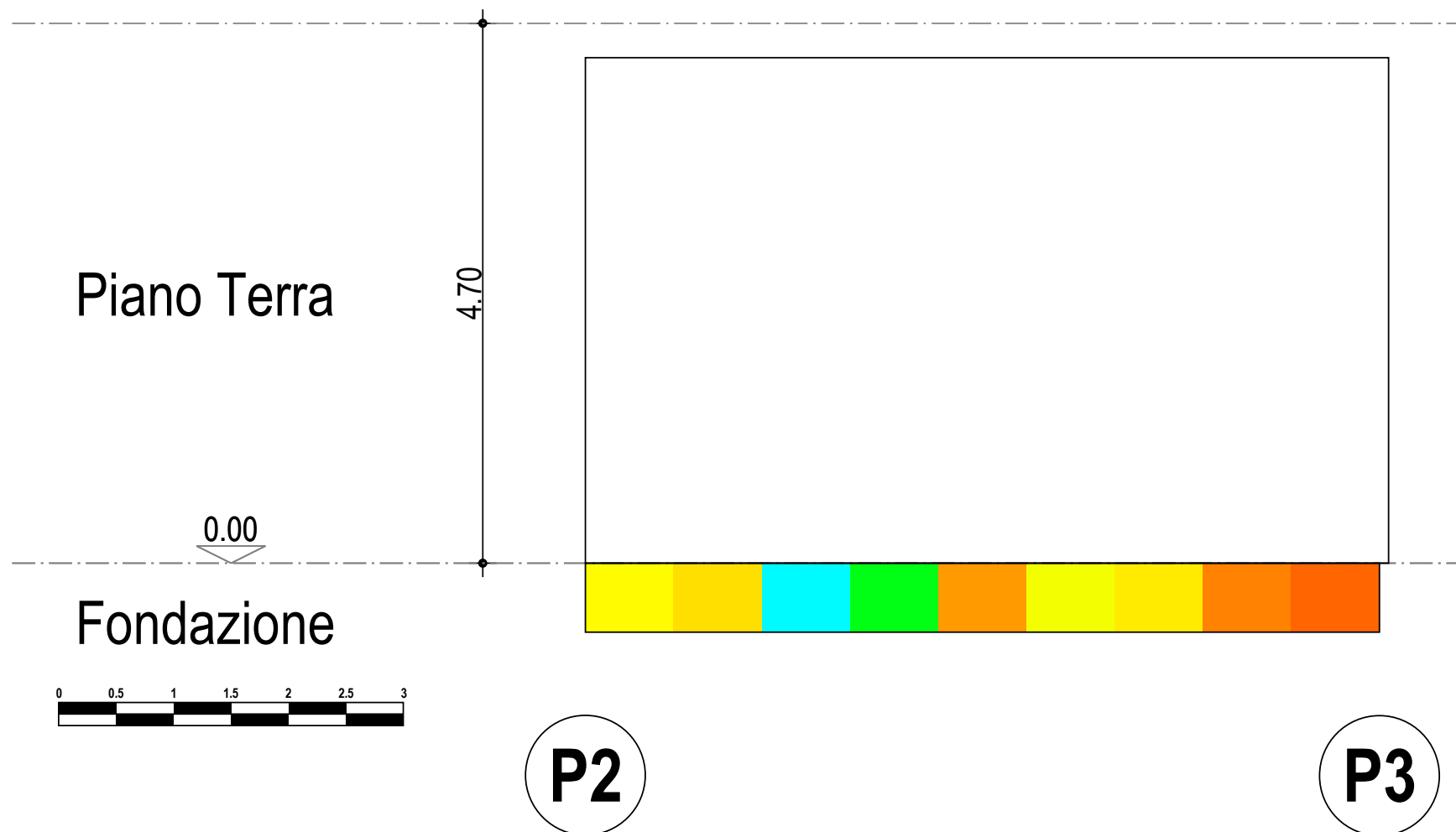
Telaio 5-10-15

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



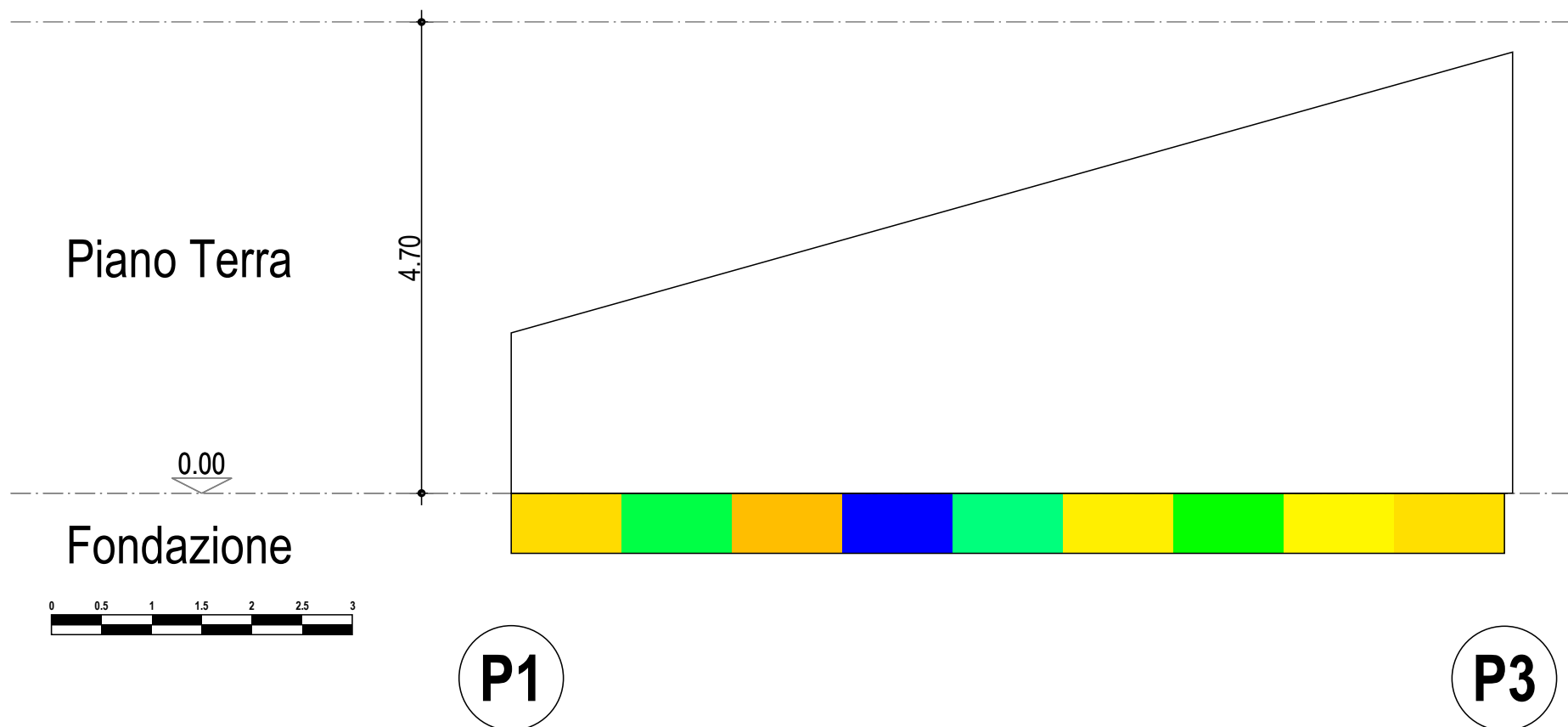
Telaio P2-P3

COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



Telaio P1-P3

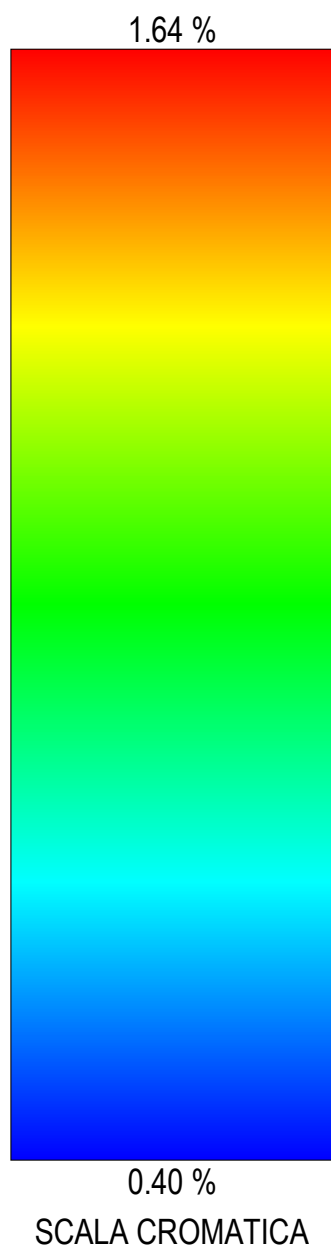
COEFFICIENTE DI SICUREZZA A TAGLIO



ARMATURE A FLESSIONE

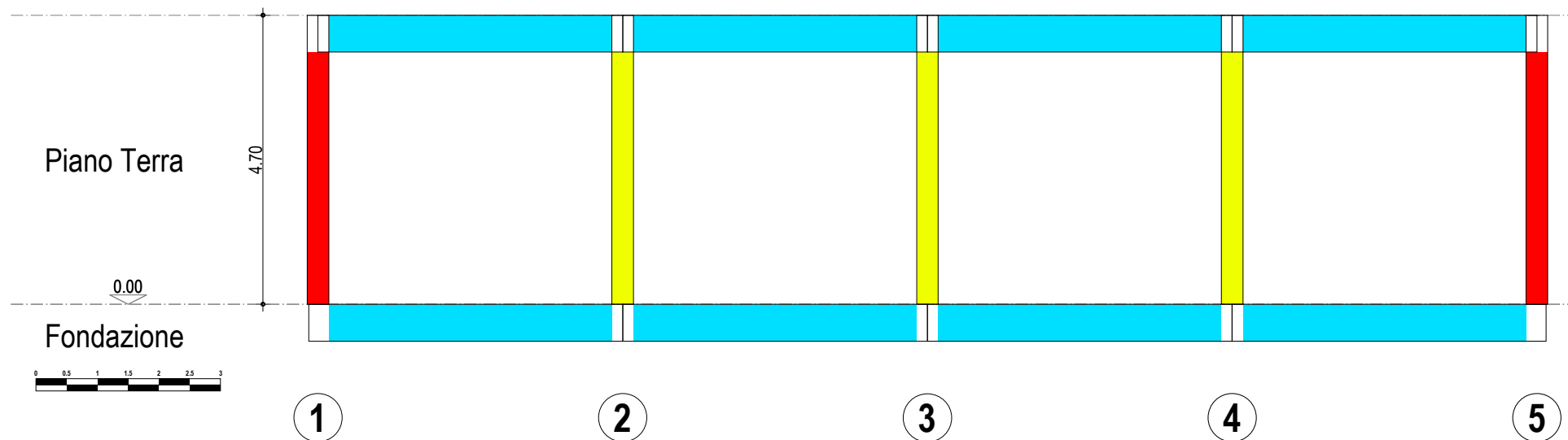
Rappresentazione cromatica della percentuale geometrica di armatura a flessione per travi e pilastri: per le diverse sezioni di verifica viene riportata la percentuale di armatura geometrica totale.

La scala cromatica riporta il range di valori da minimo 0.40 % (COLORE BLU) a massimo 1.64 % (COLORE ROSSO).



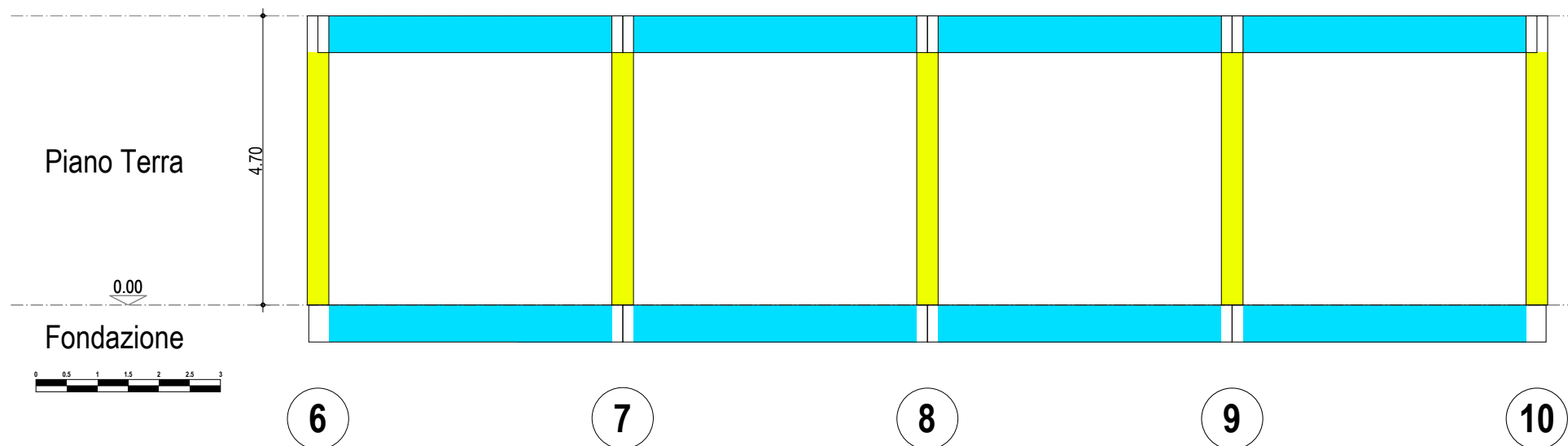
Telaio 1-2-3-4-5

ARMATURE A FLESSIONE



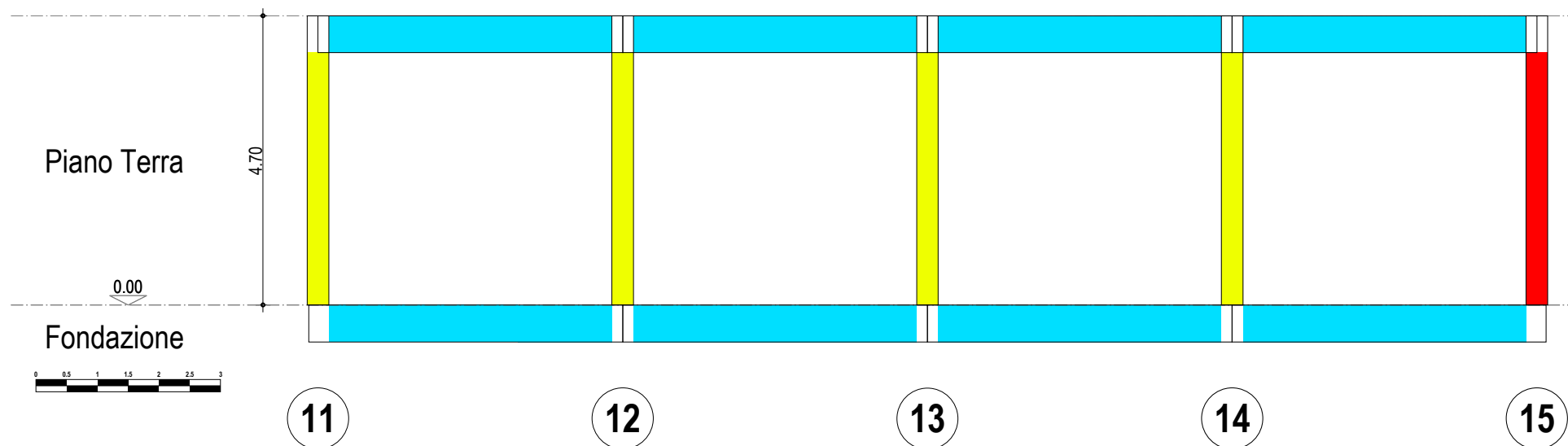
Telaio 6-7-8-9-10

ARMATURE A FLESSIONE



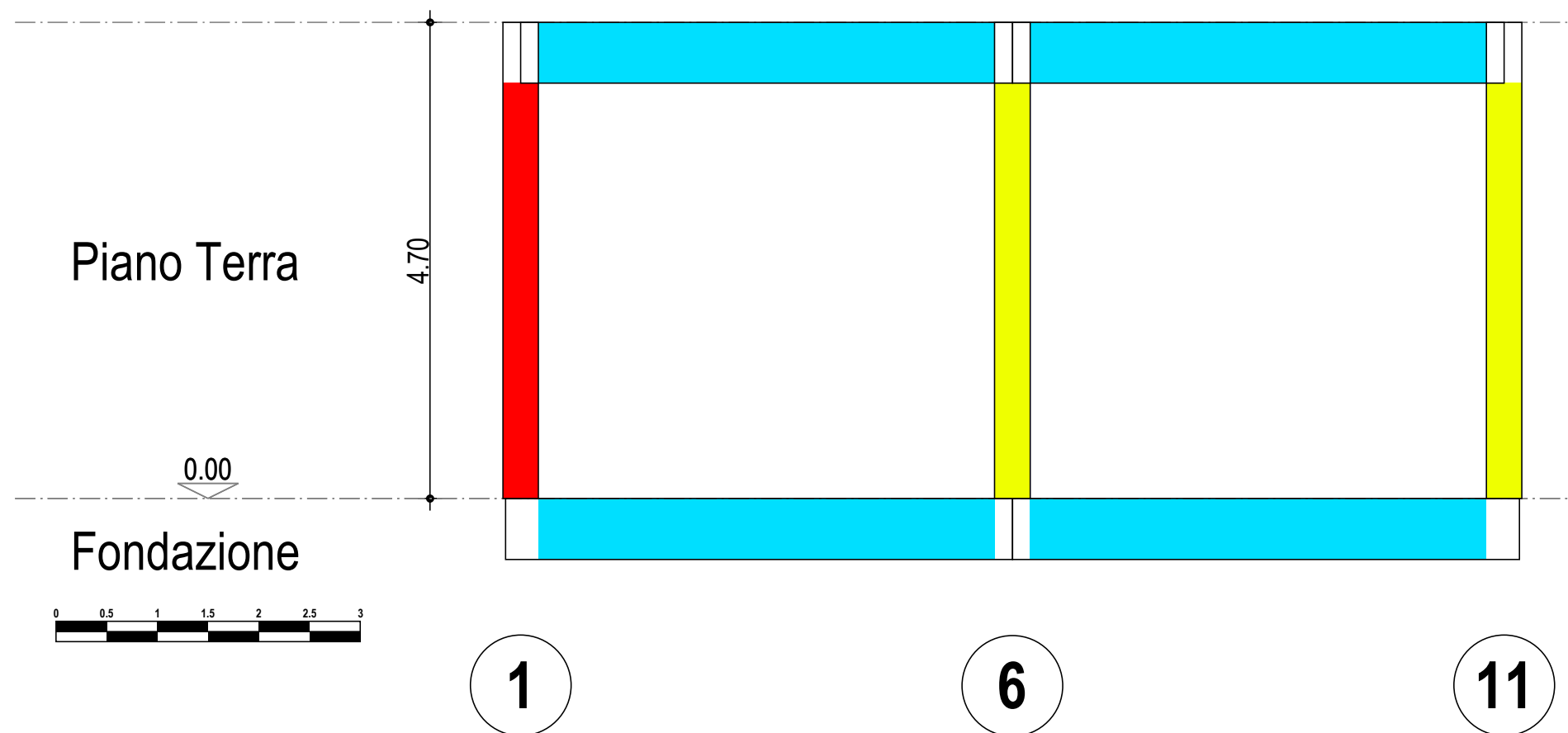
Telaio 11-12-13-14-15

ARMATURE A FLESSIONE



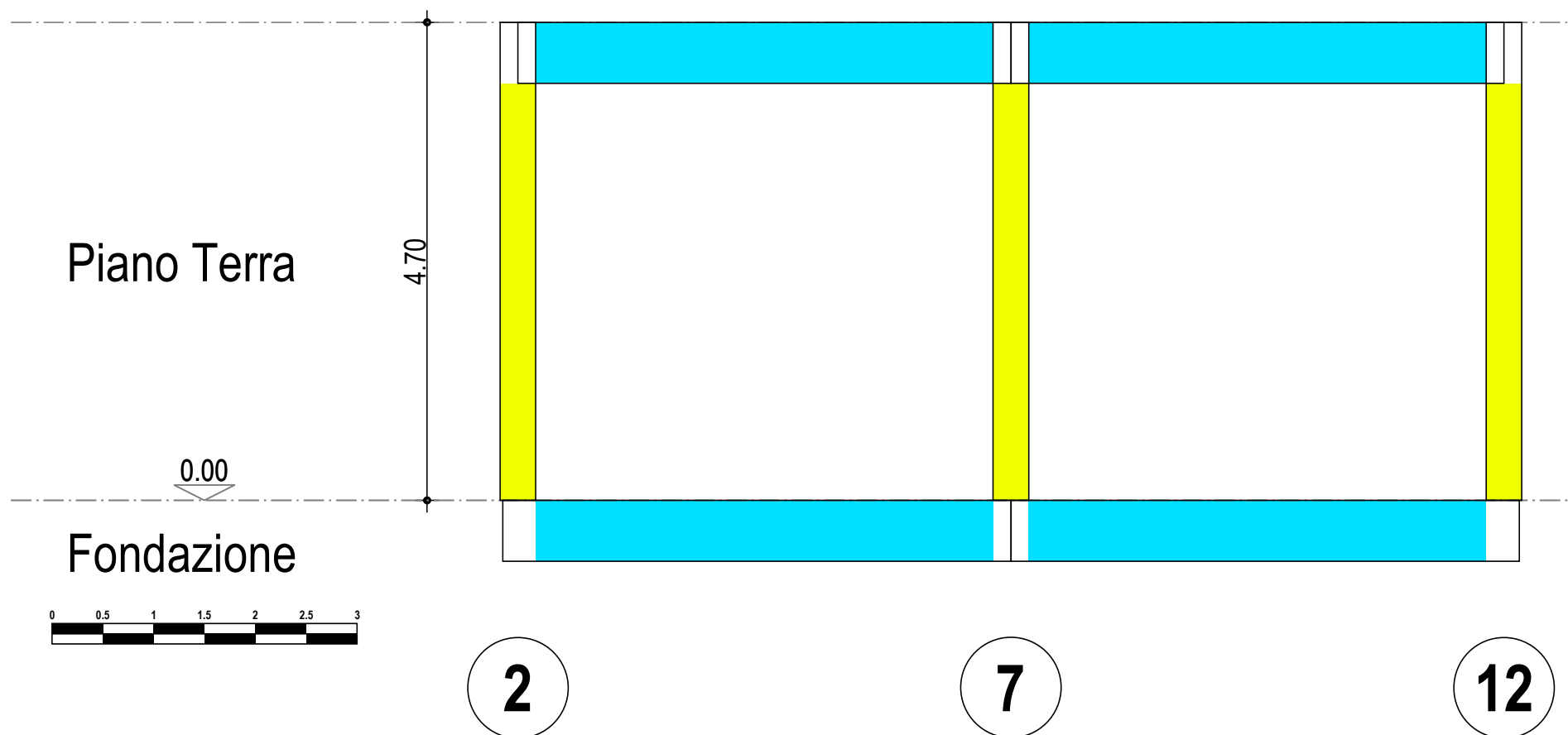
Telaio 1-6-11

ARMATURE A FLESSIONE



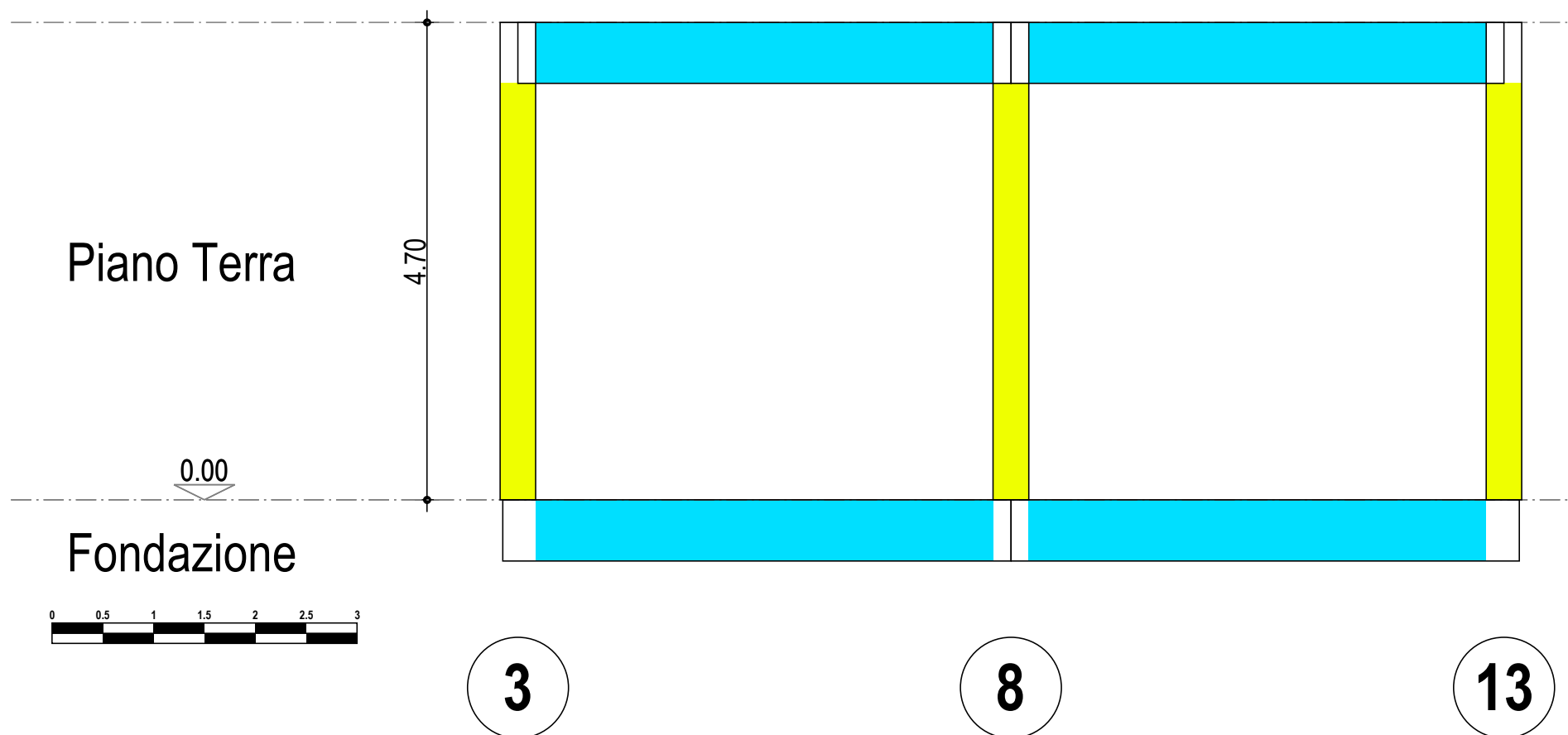
Telaio 2-7-12

ARMATURE A FLESSIONE



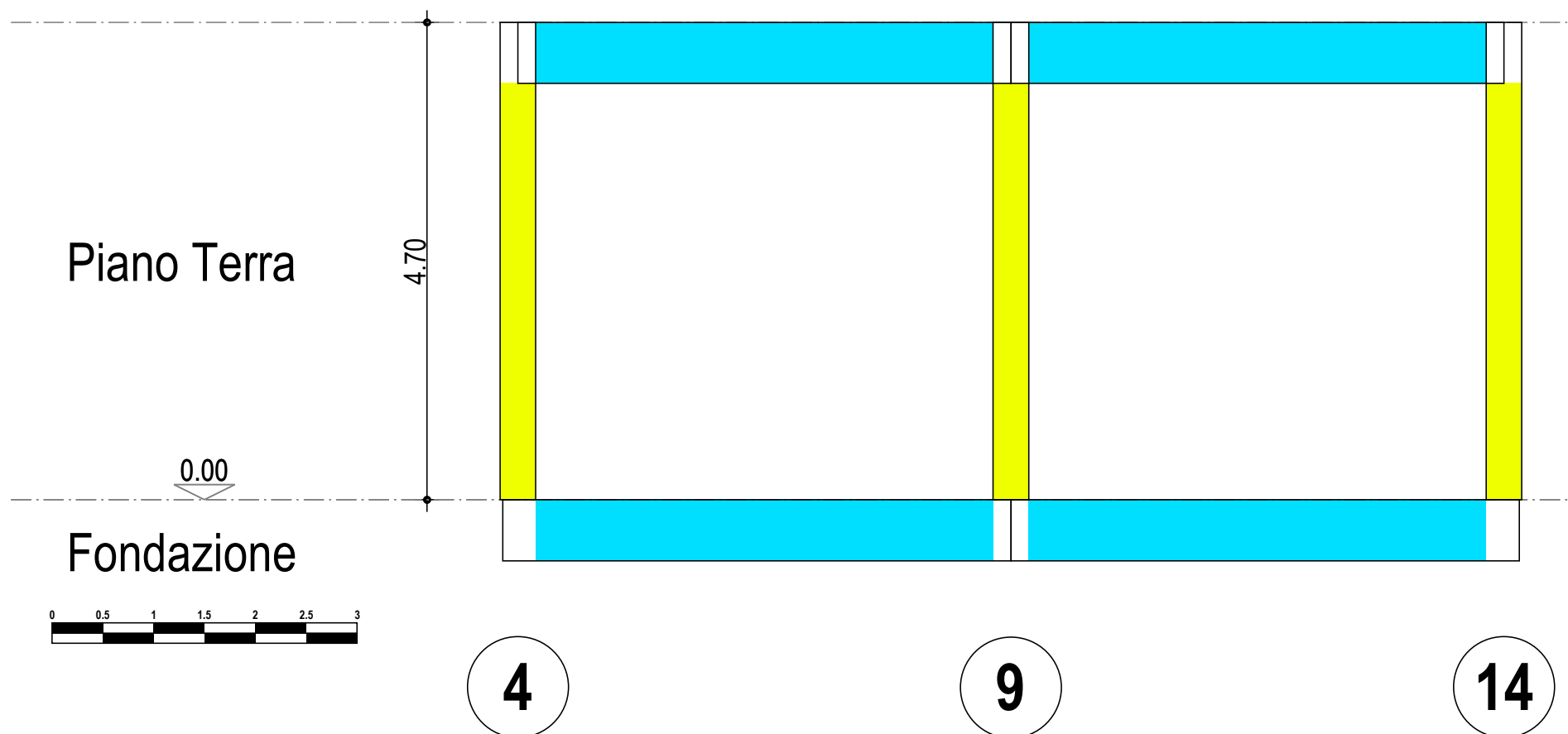
Telaio 3-8-13

ARMATURE A FLESSIONE



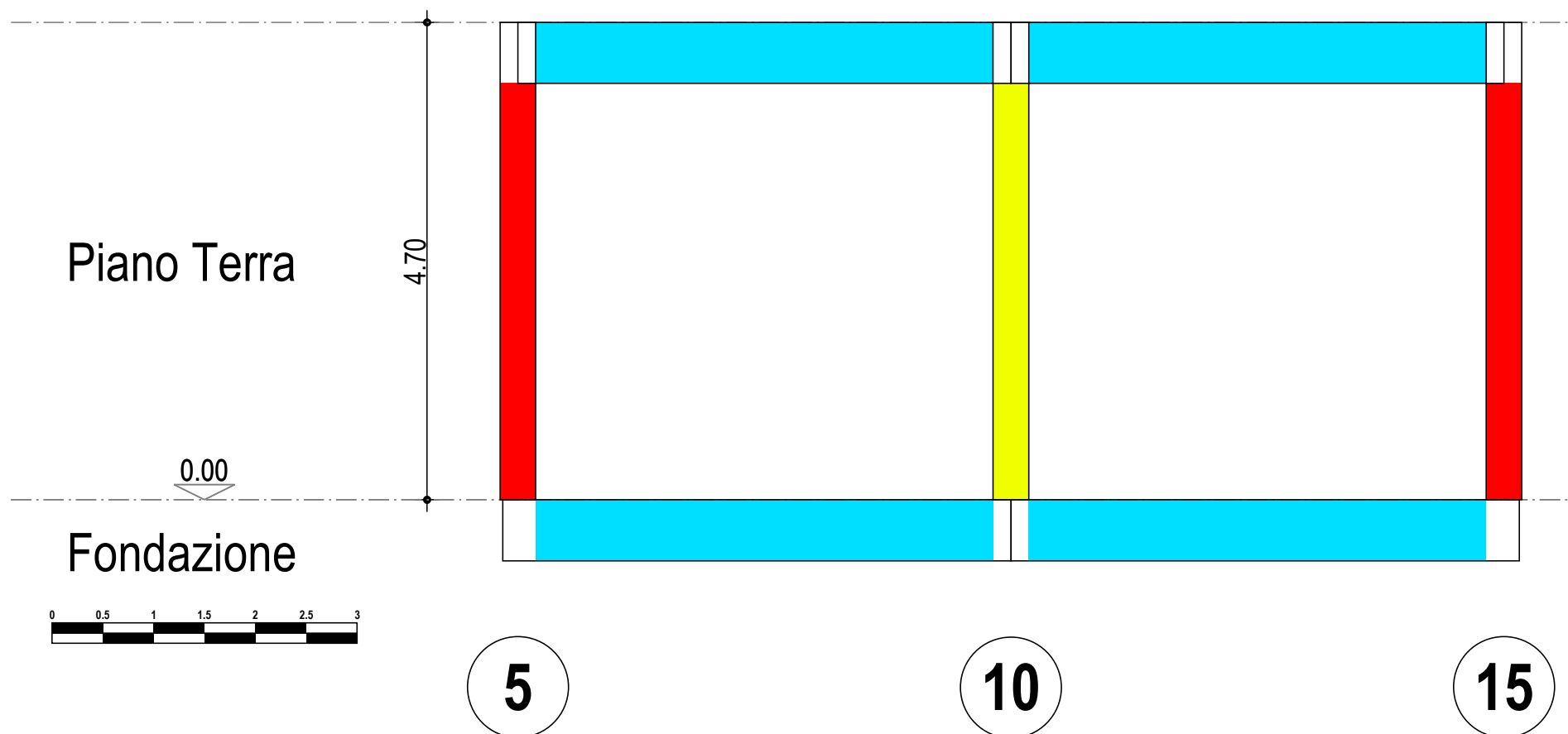
Telaio 4-9-14

ARMATURE A FLESSIONE



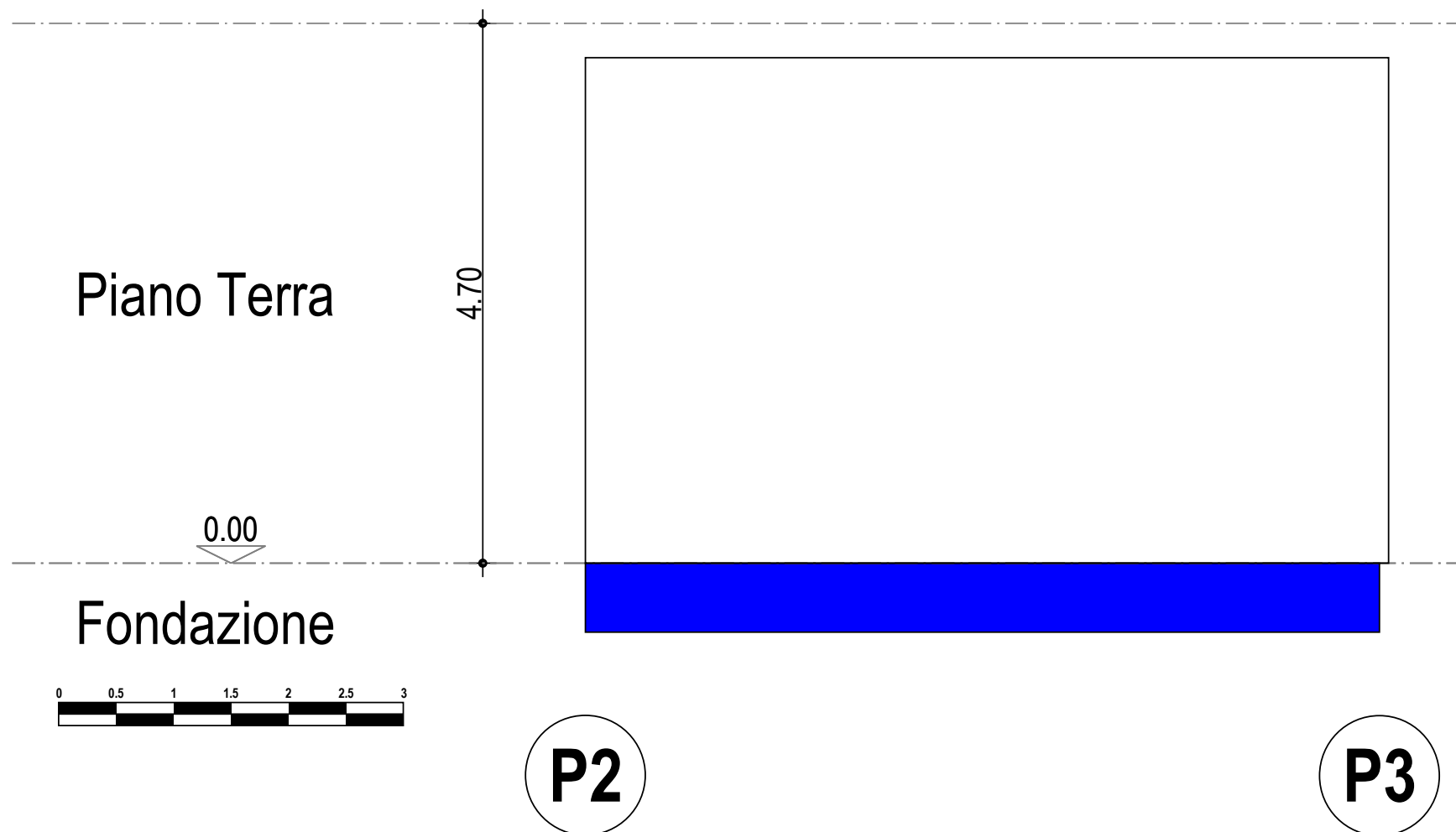
Telaio 5-10-15

ARMATURE A FLESSIONE



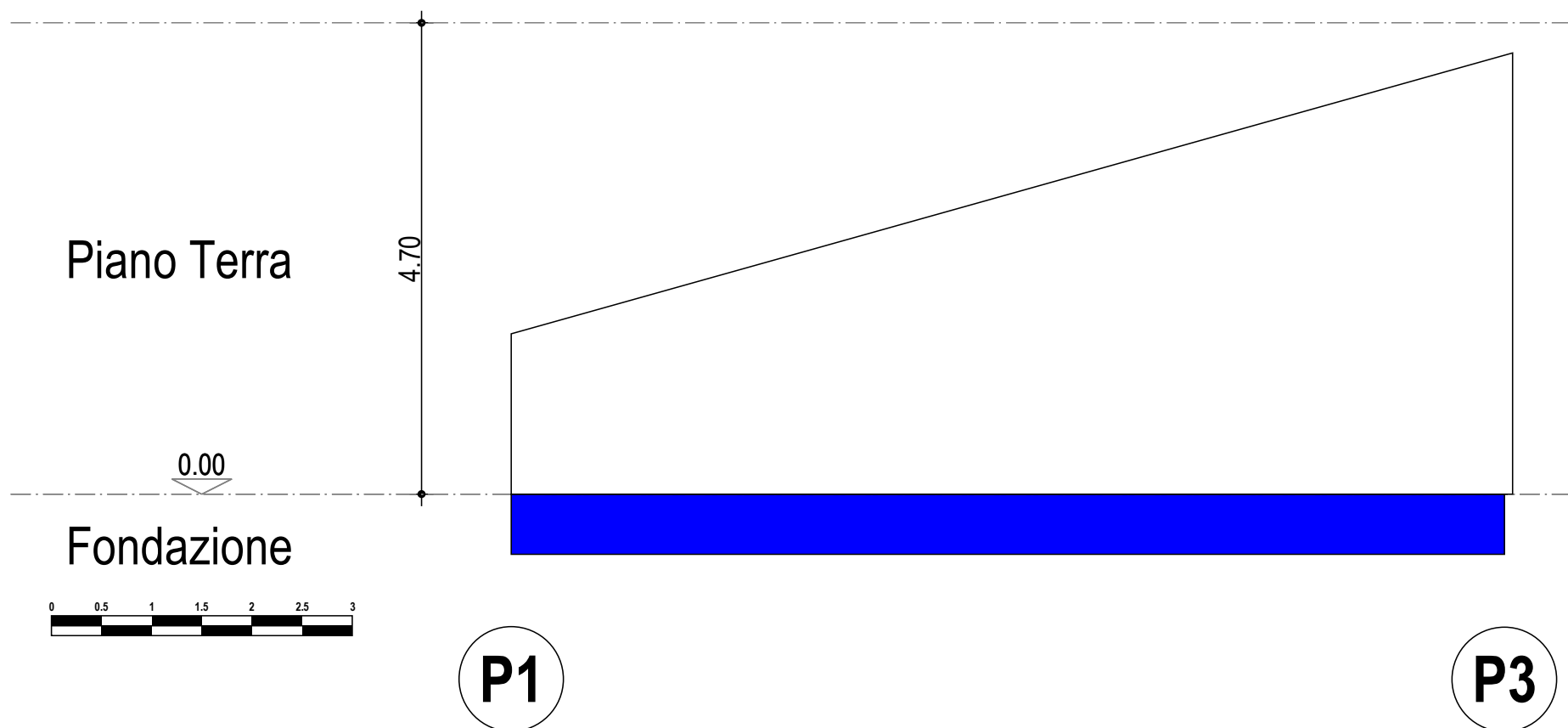
Telaio P2-P3

ARMATURE A FLESSIONE

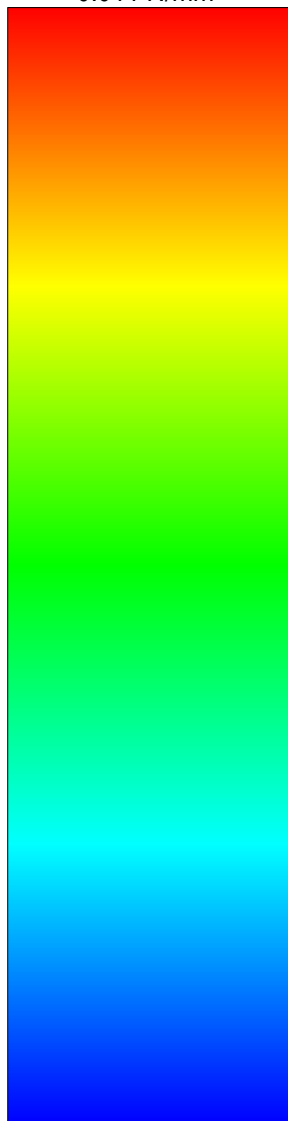


Telaio P1-P3

ARMATURE A FLESSIONE



TENSIONI SUL TERRENO

0.011 N/mm²0.000 N/mm²

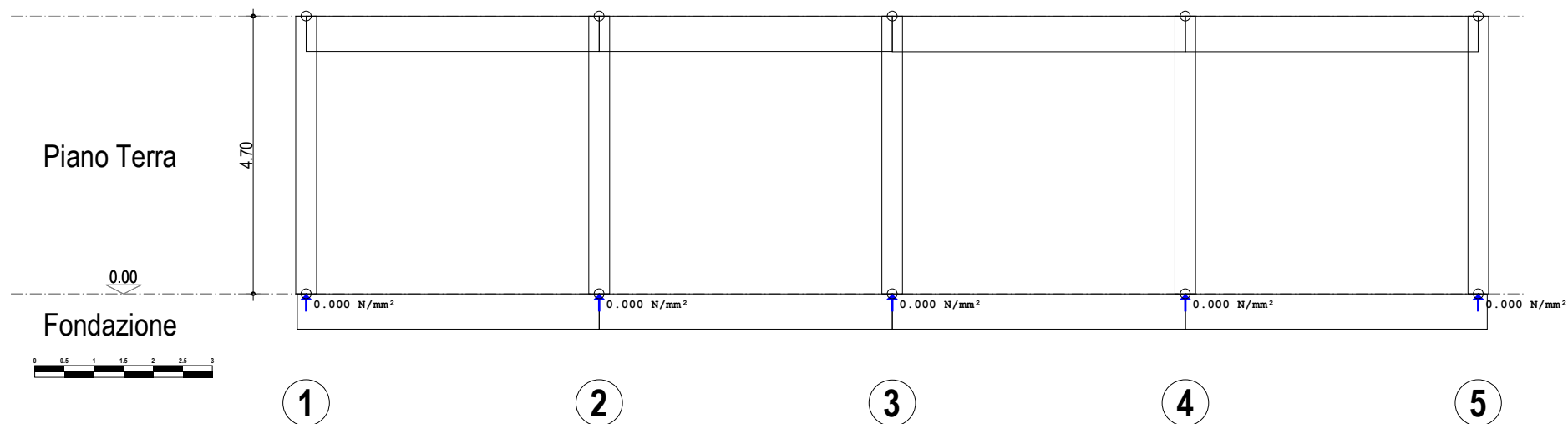
SCALA CROMATICA

Rappresentazione cromatica delle massime tensioni sul terreno allo SLU
in corrispondenza dei nodi di fondazione.

La scala cromatica riporta il range di valori
da minimo 0.000 N/mm² (COLORE BLU) a massimo 0.011 N/mm² (COLORE ROSSO).

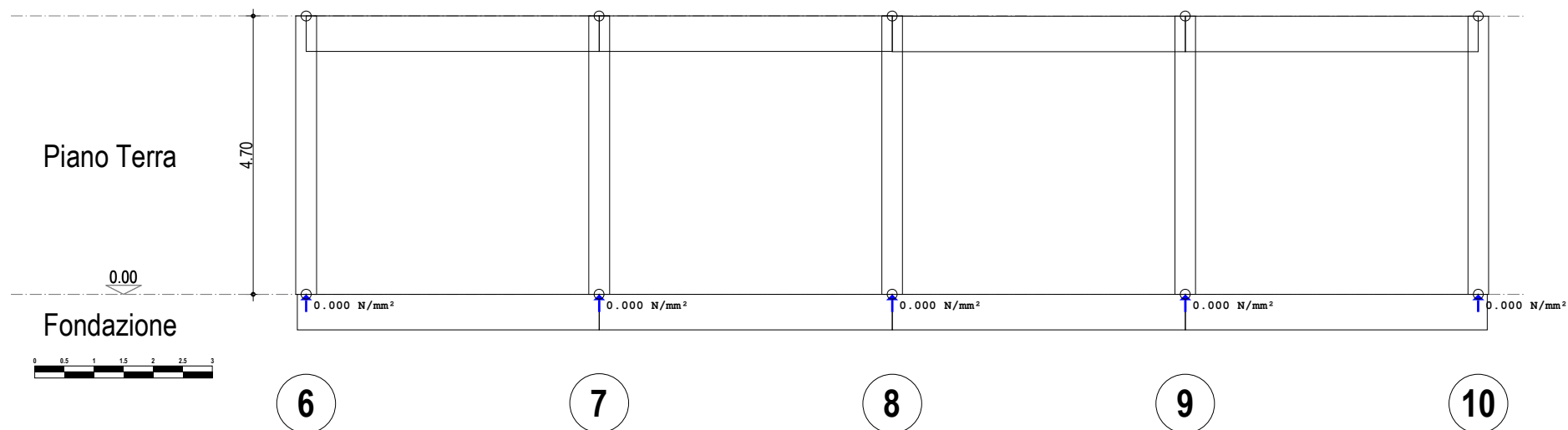
Telaio 1-2-3-4-5

TENSIONI SUL TERRENO



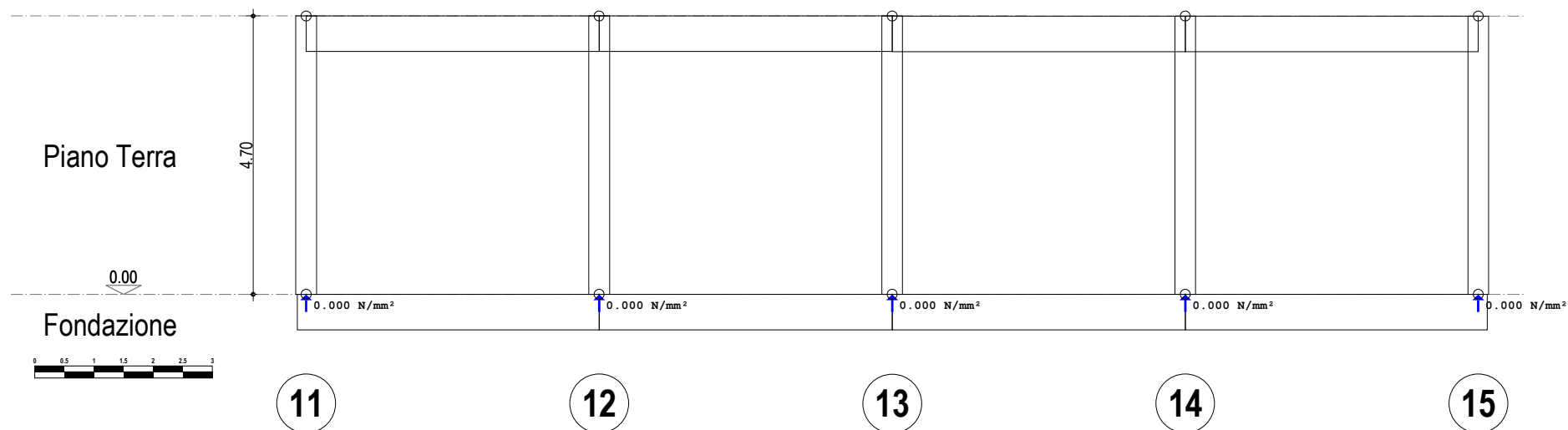
Telaio 6-7-8-9-10

TENSIONI SUL TERRENO



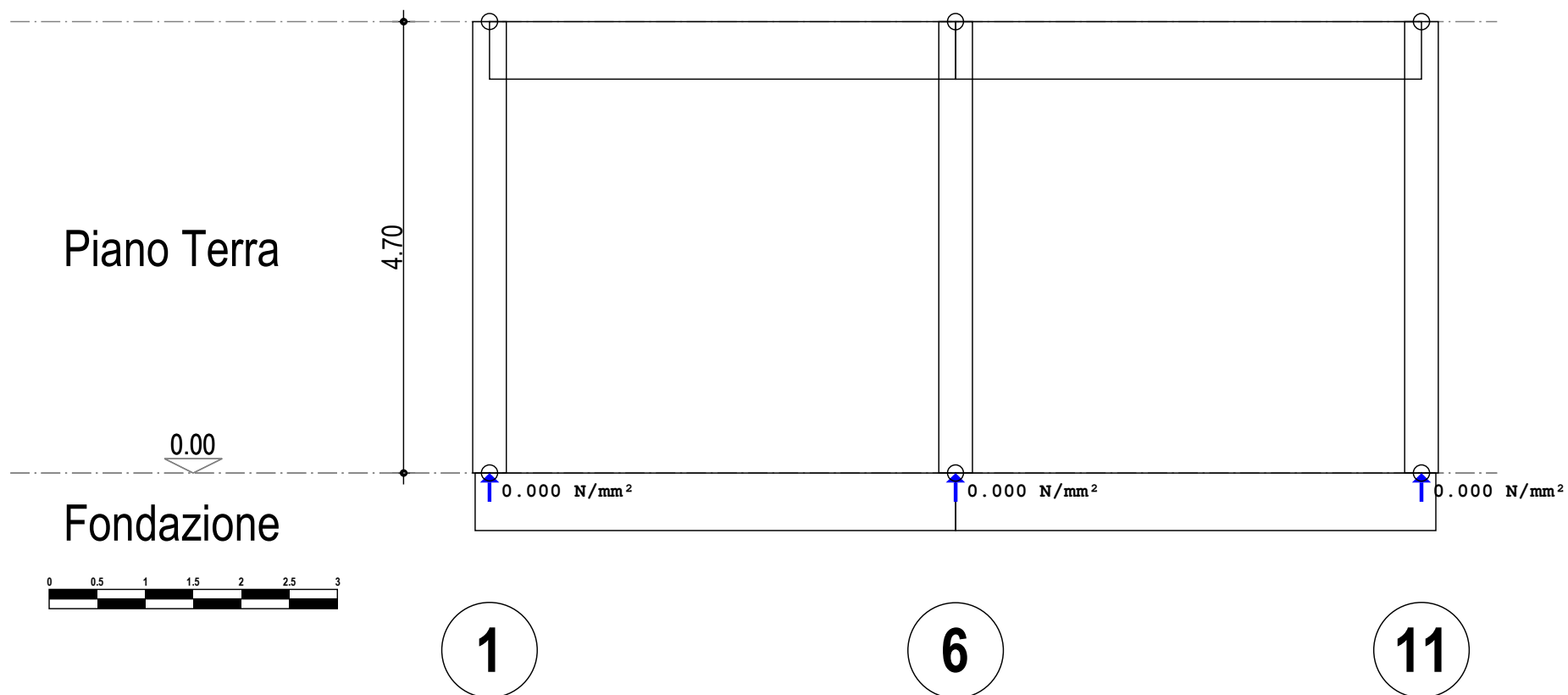
Telaio 11-12-13-14-15

TENSIONI SUL TERRENO



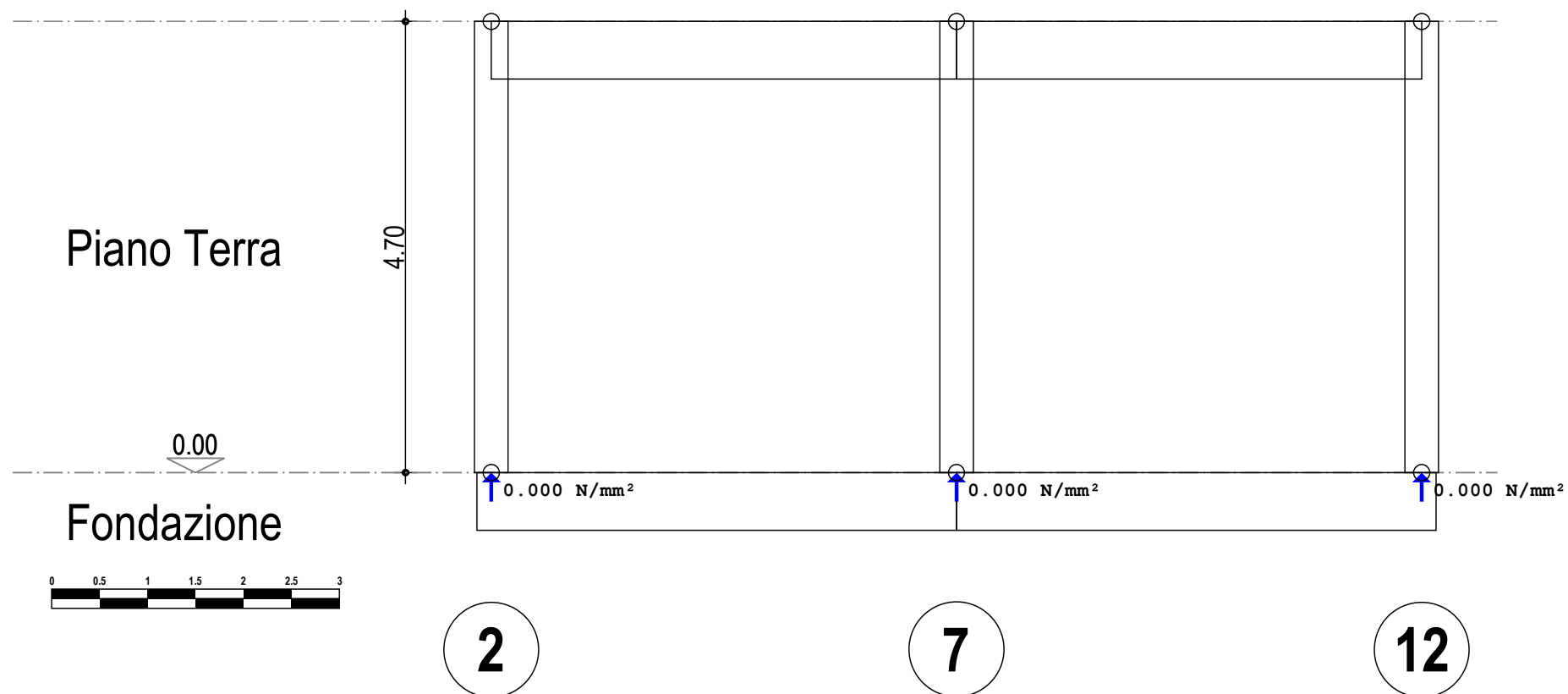
Telaio 1-6-11

TENSIONI SUL TERRENO



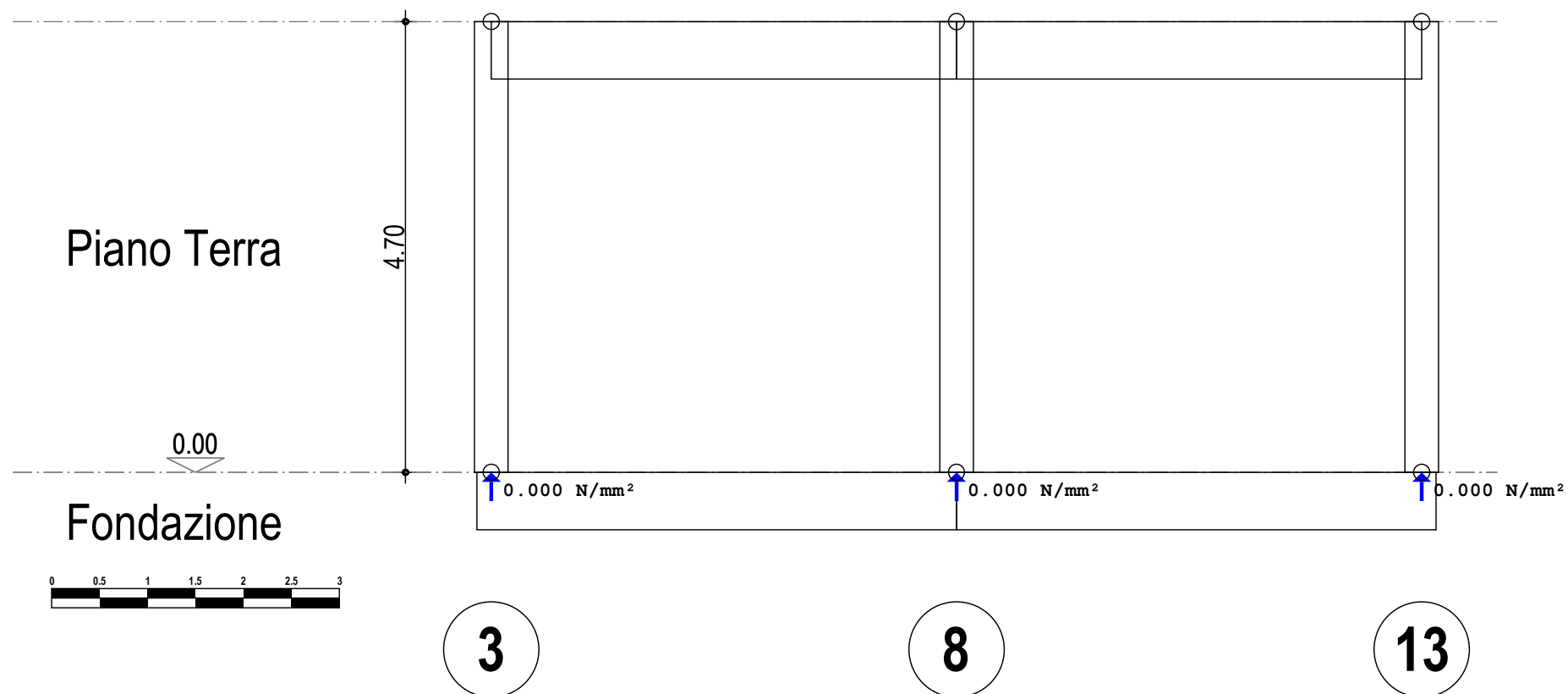
Telaio 2-7-12

TENSIONI SUL TERRENO



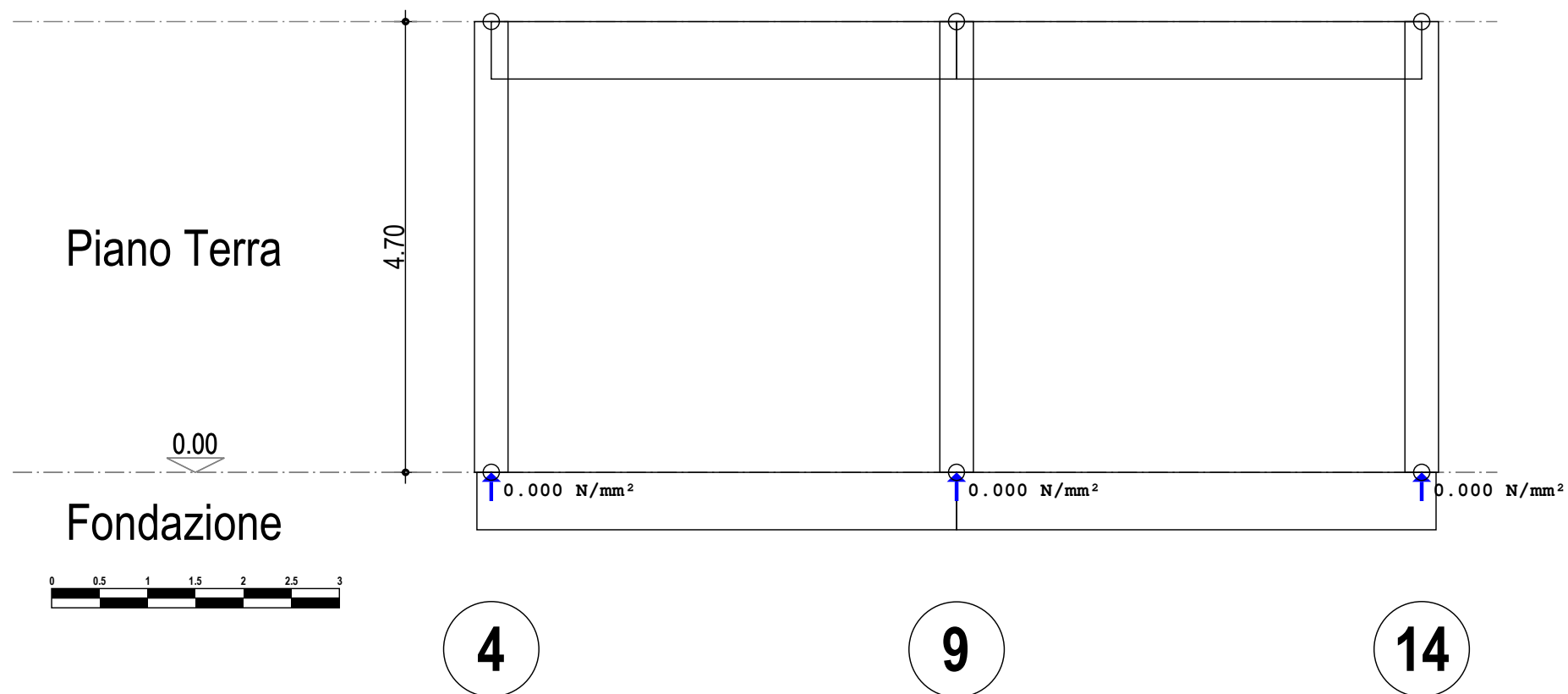
Telaio 3-8-13

TENSIONI SUL TERRENO



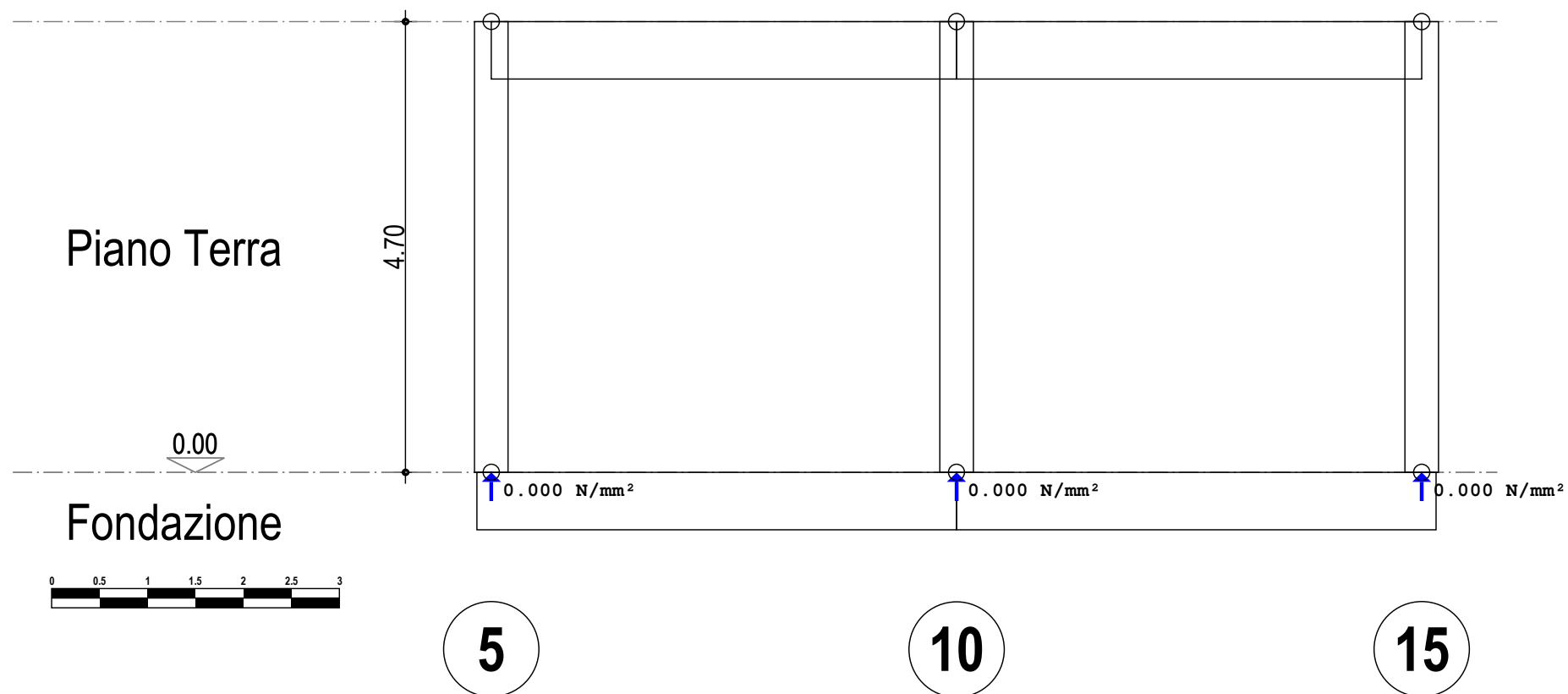
Telaio 4-9-14

TENSIONI SUL TERRENO



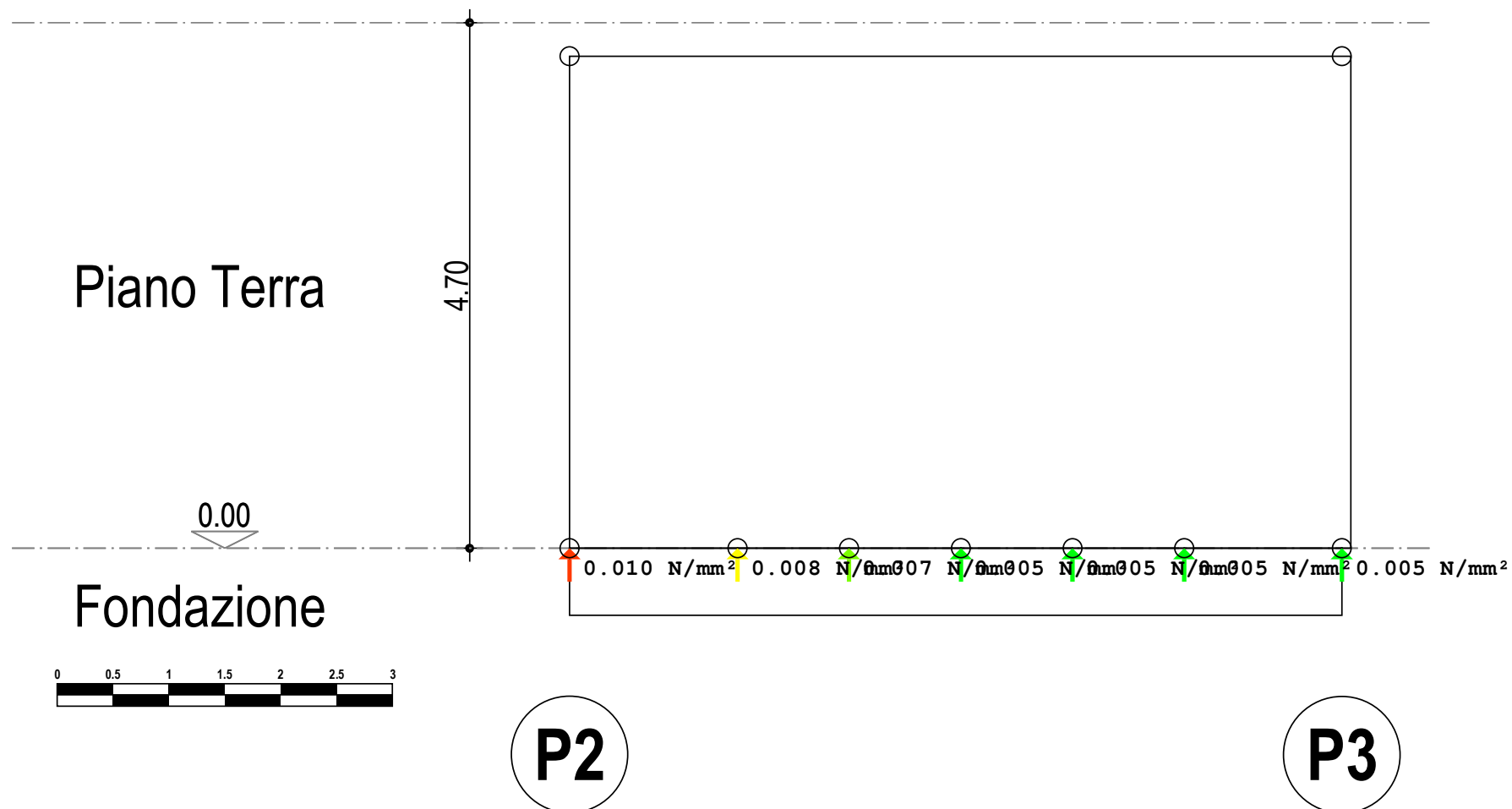
Telaio 5-10-15

TENSIONI SUL TERRENO



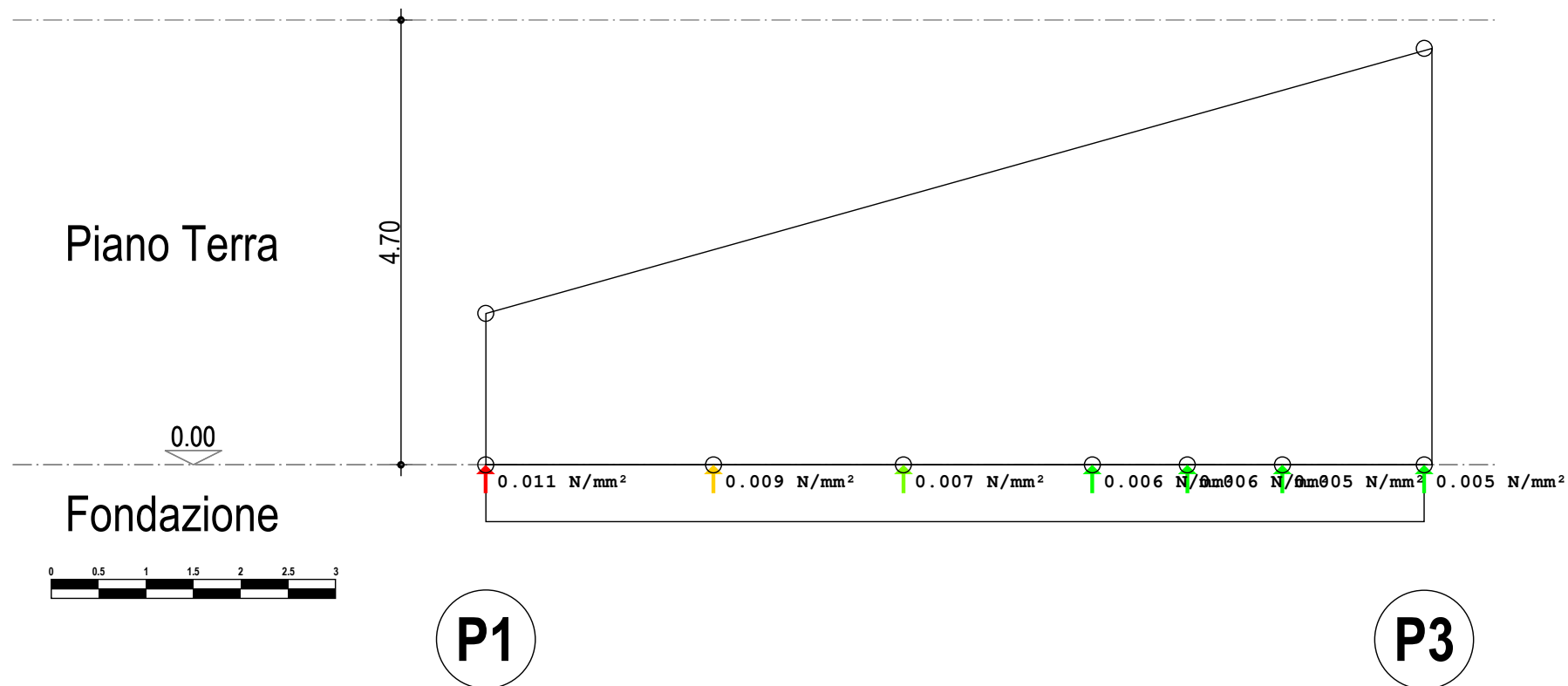
Telaio P2-P3

TENSIONI SUL TERRENO



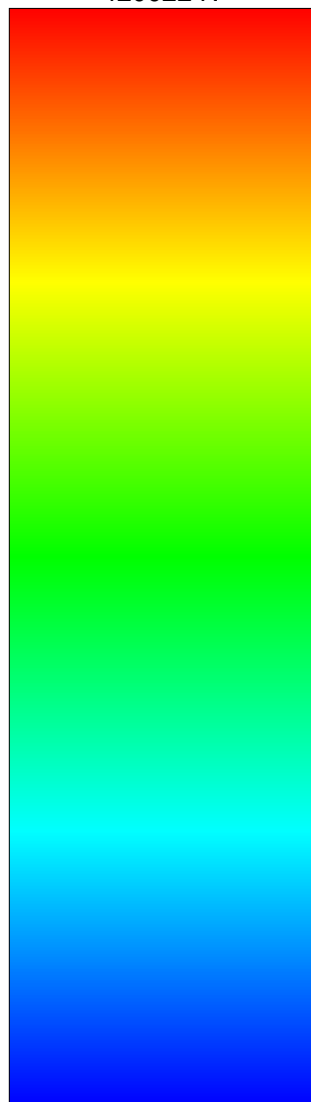
Telaio P1-P3

TENSIONI SUL TERRENO



REAZIONI VINCOLARI

423822 N



77834 N

SCALA CROMATICA

Rappresentazione cromatica della risultante, nel piano del telaio, delle reazioni vincolari massime allo SLU.

Nei telai viene riportata la rappresentazione cromatica delle componenti nel piano del telaio

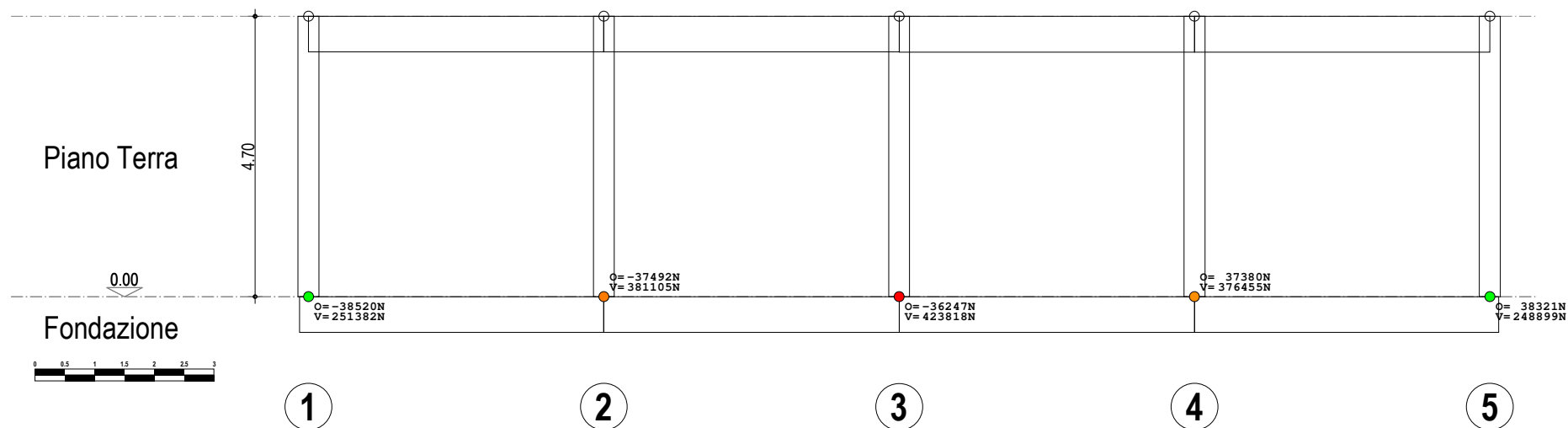
La scala cromatica riporta il range di valori da minimo 77834 N (COLORE BLU) a massimo 423822 N (COLORE ROSSO).

O = Reazioni vincolari orizzontali nel piano del telaio (positive verso destra)

V = Reazioni vincolari verticali nel piano del telaio (positive verso l'alto)

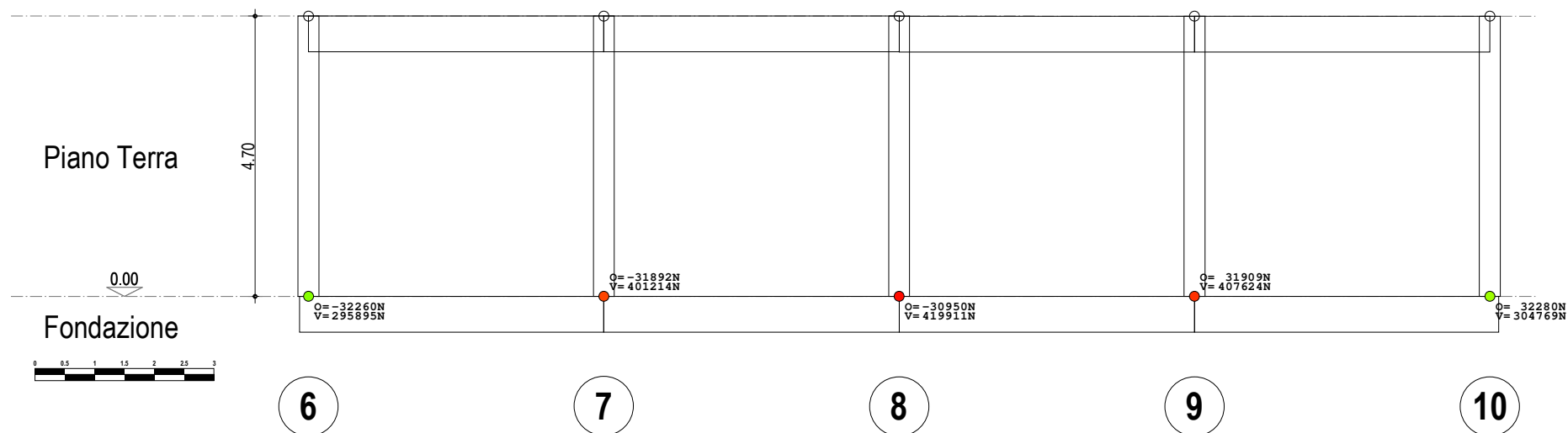
Telaio 1-2-3-4-5

REAZIONI VINCOLARI



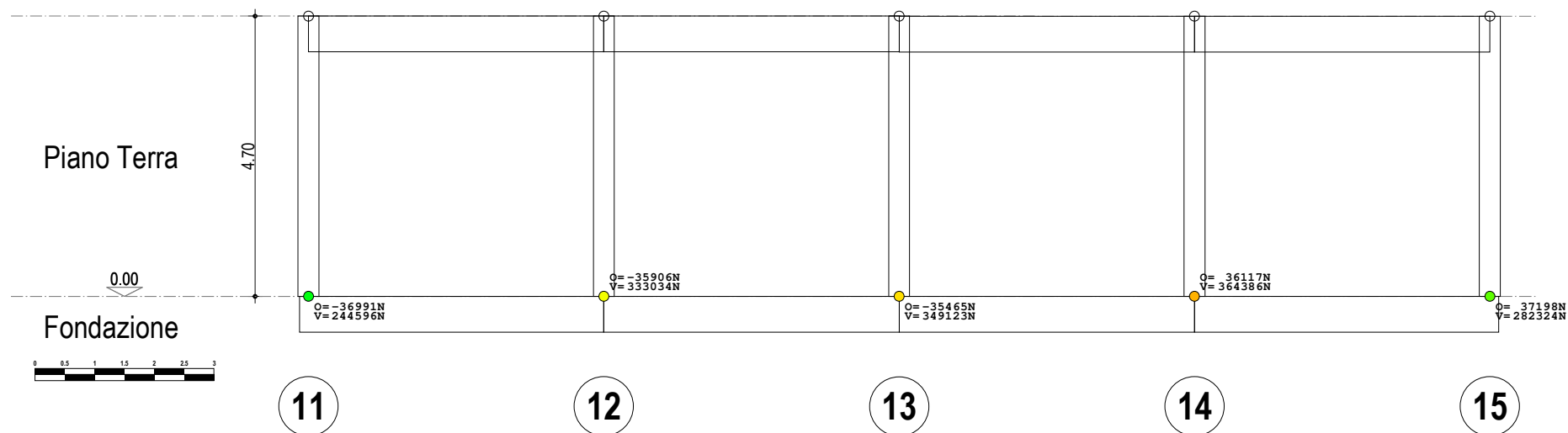
Telaio 6-7-8-9-10

REAZIONI VINCOLARI



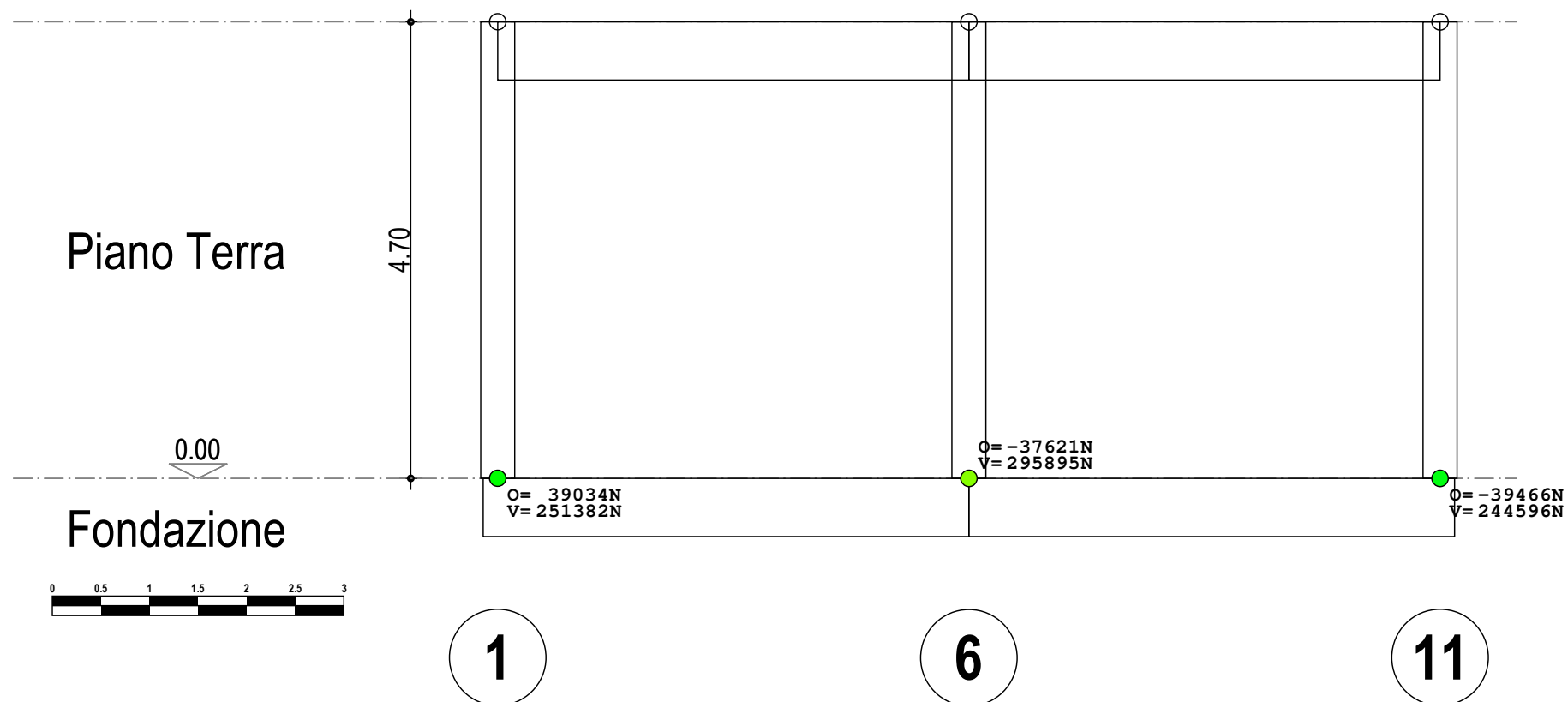
Telaio 11-12-13-14-15

REAZIONI VINCOLARI



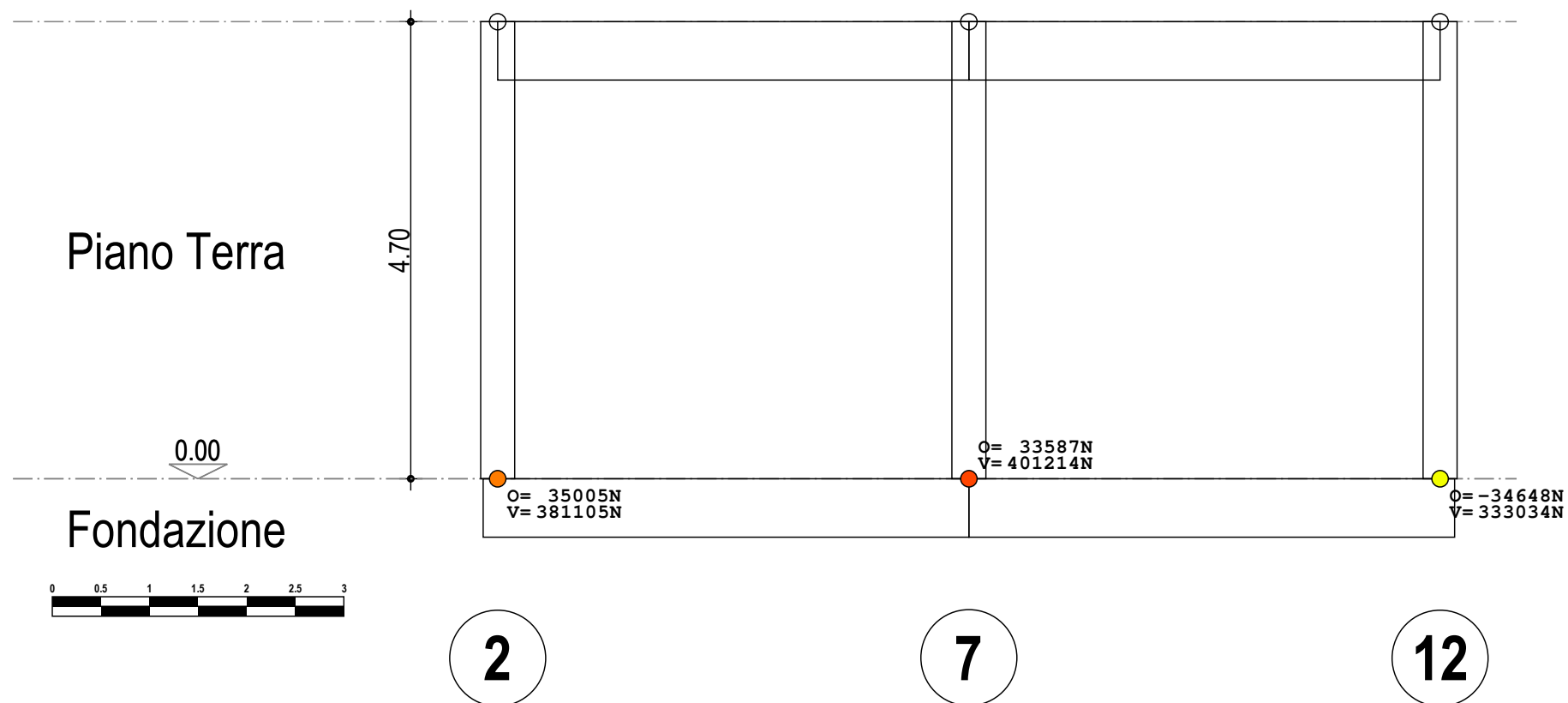
Telaio 1-6-11

REAZIONI VINCOLARI



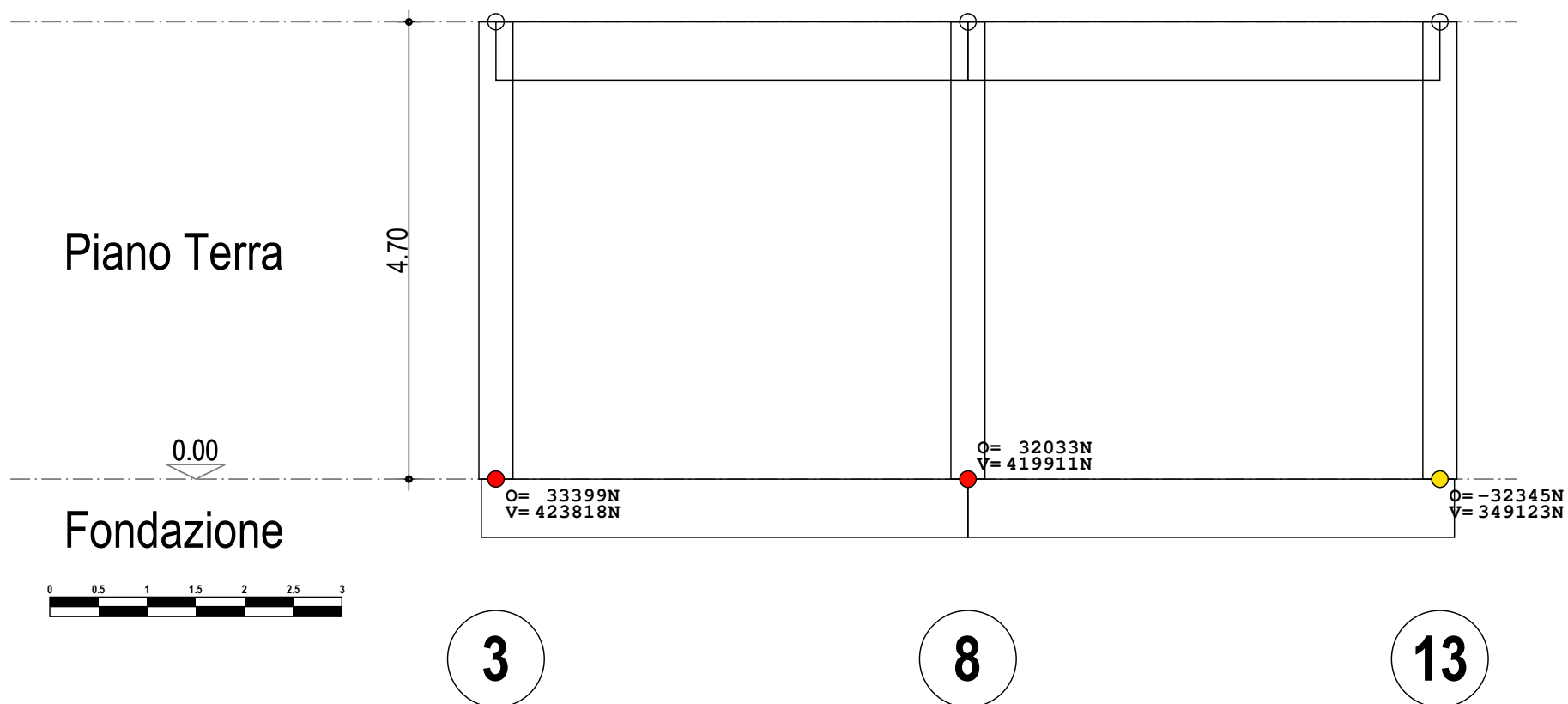
Telaio 2-7-12

REAZIONI VINCOLARI



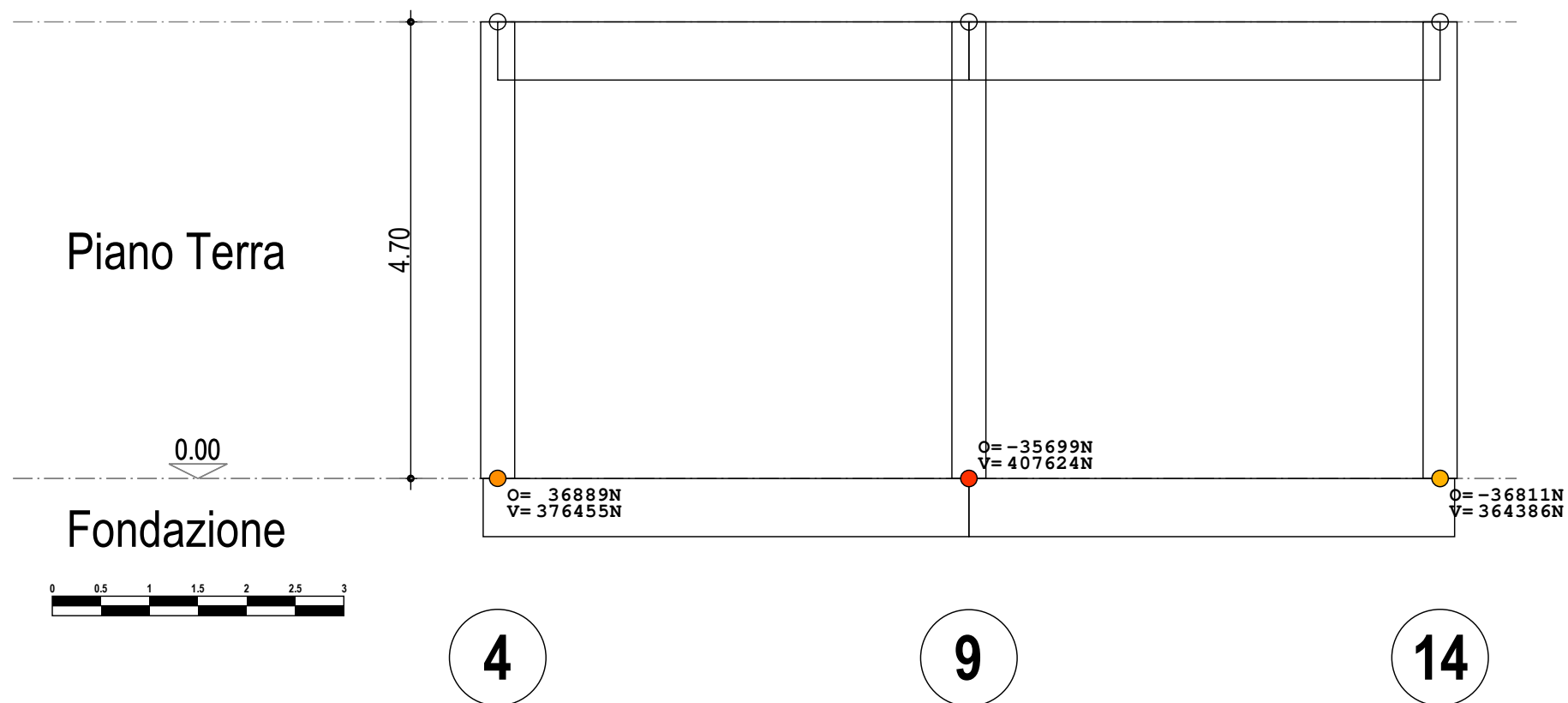
Telaio 3-8-13

REAZIONI VINCOLARI



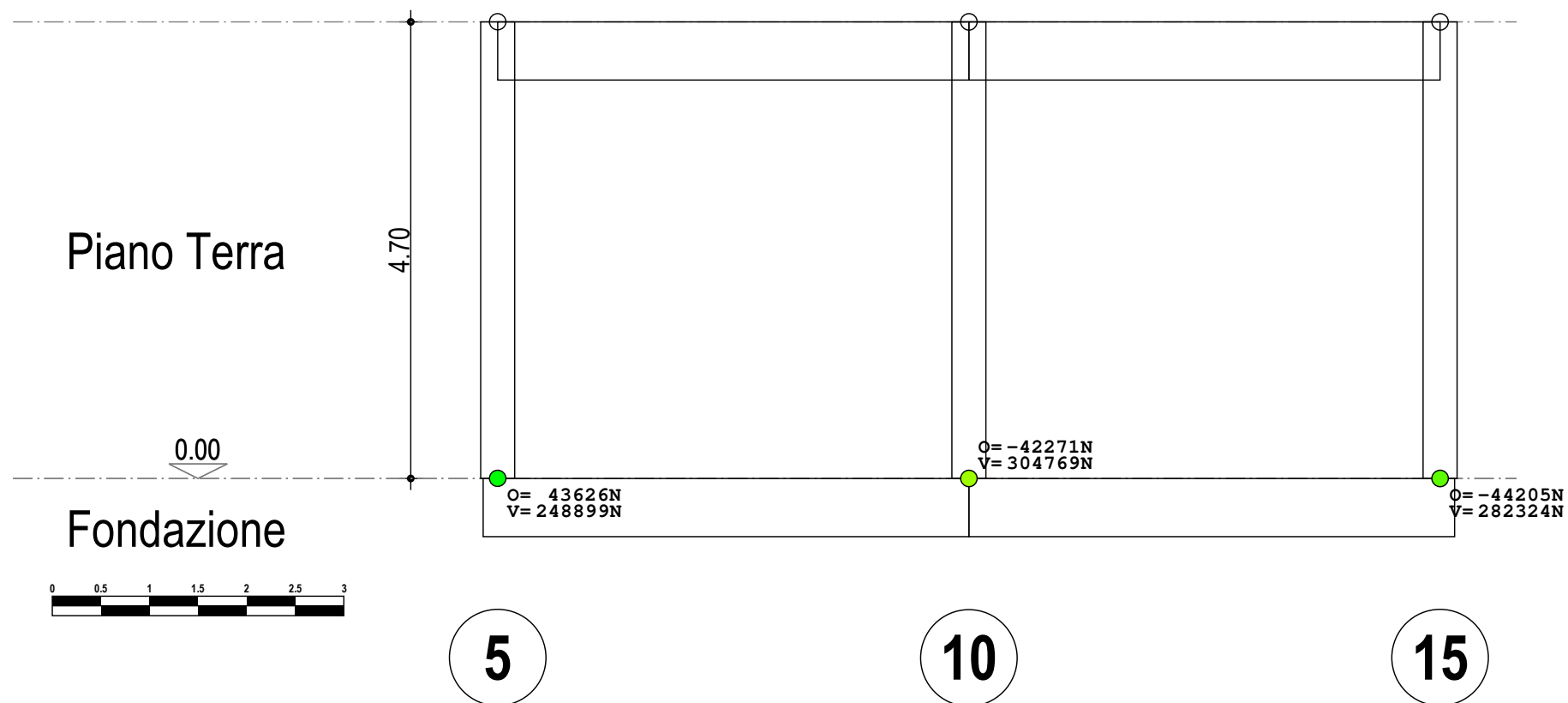
Telaio 4-9-14

REAZIONI VINCOLARI



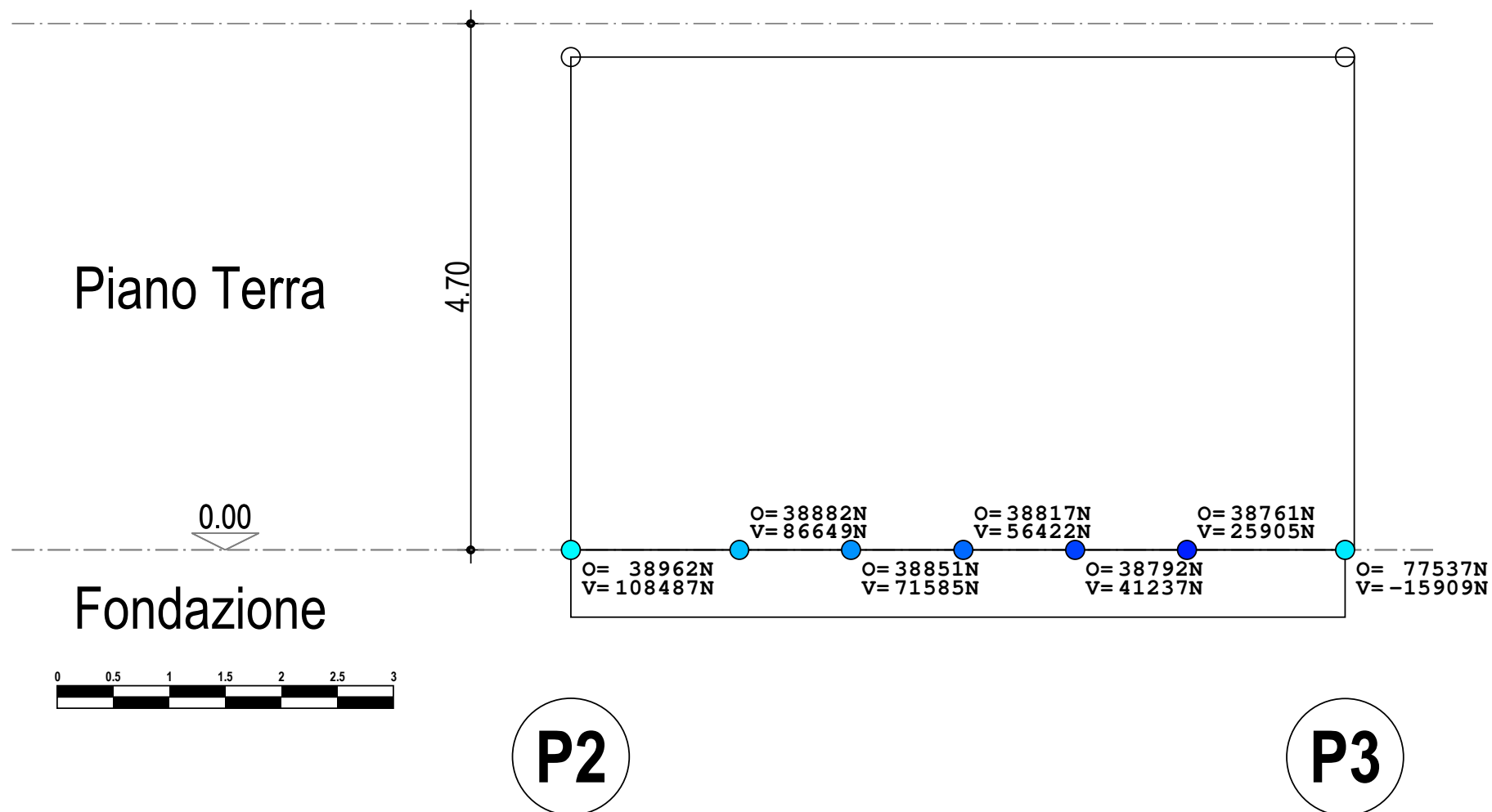
Telaio 5-10-15

REAZIONI VINCOLARI



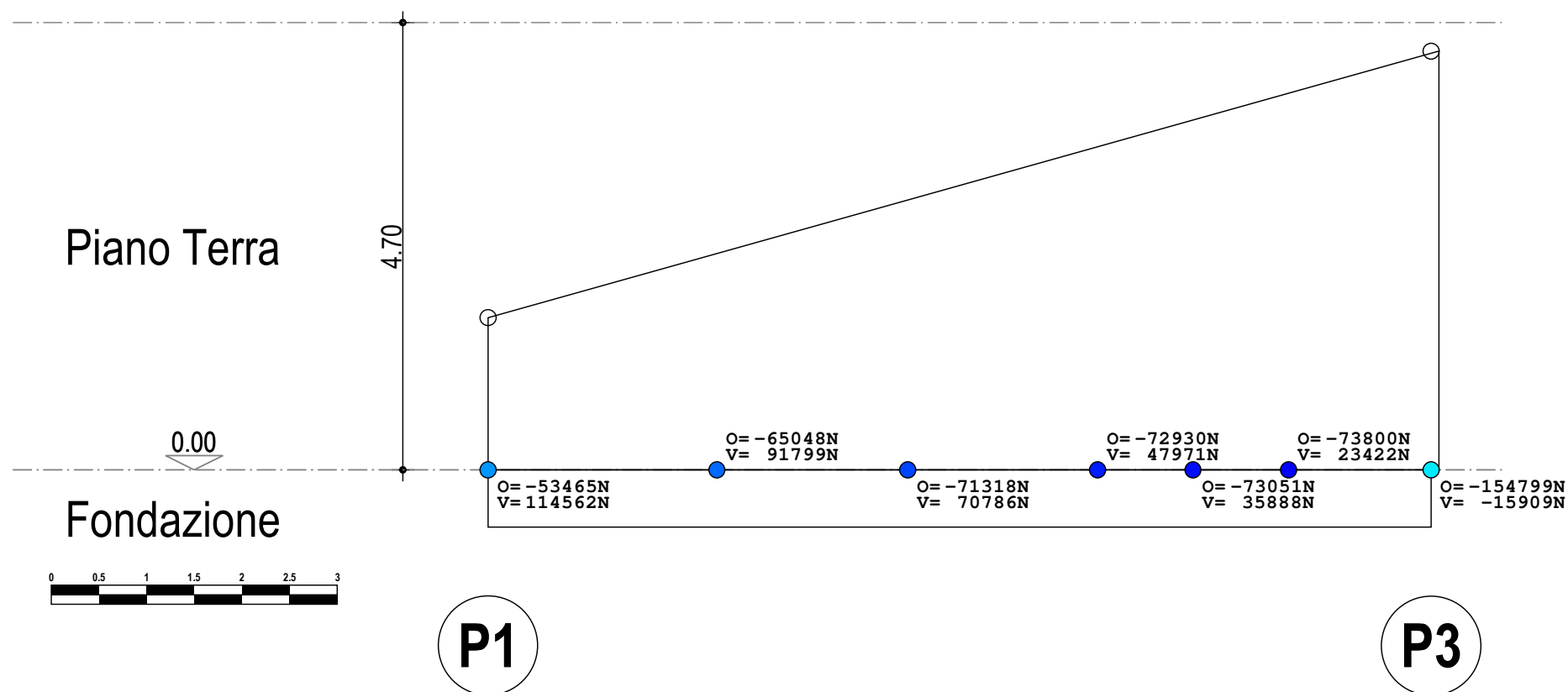
Telaio P2-P3

REAZIONI VINCOLARI

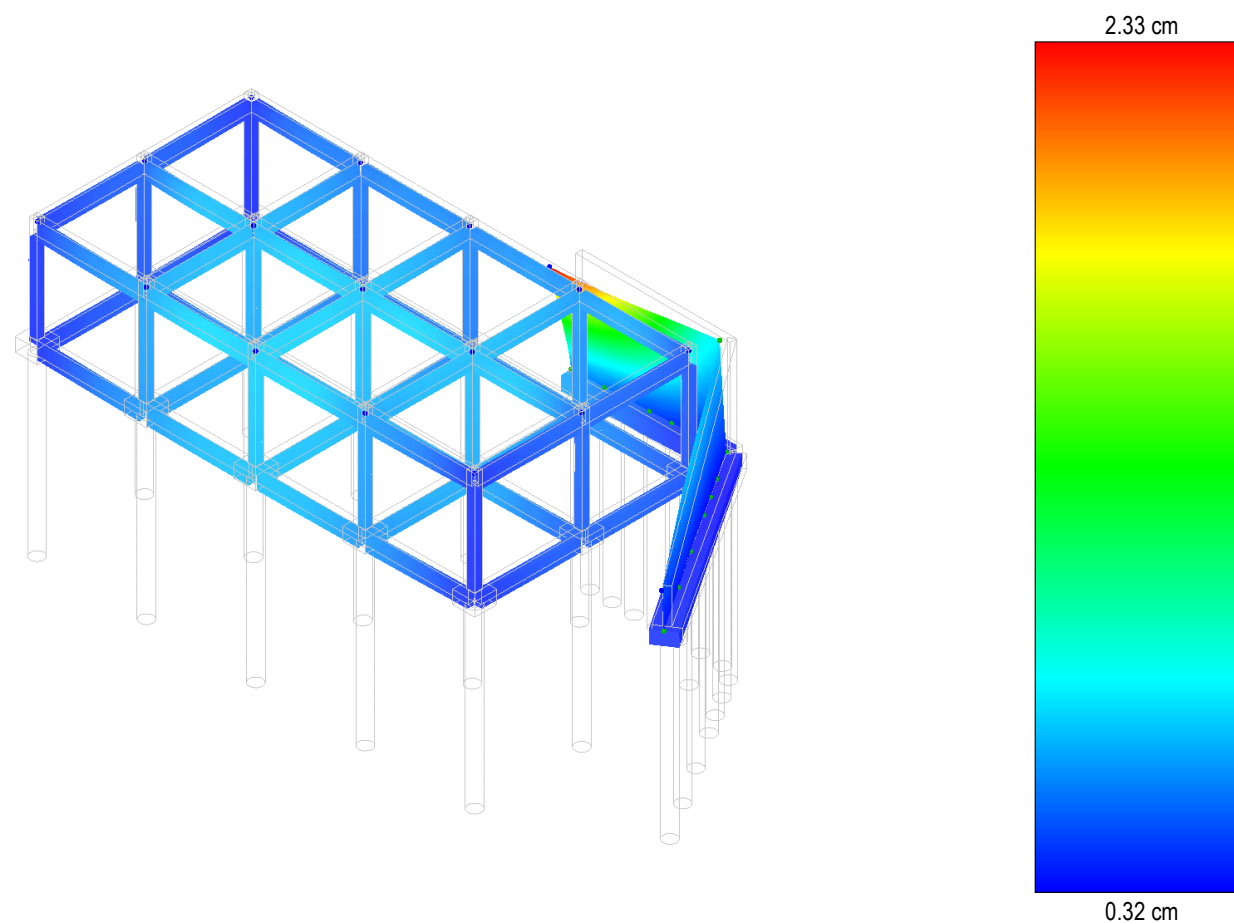


Telaio P1-P3

REAZIONI VINCOLARI



Spostamenti



Descrizione Tavola

Spostamenti - per carichi statici

CONDIZIONI di CARICO

Carico Permanente

Permanenti NON Strutturali

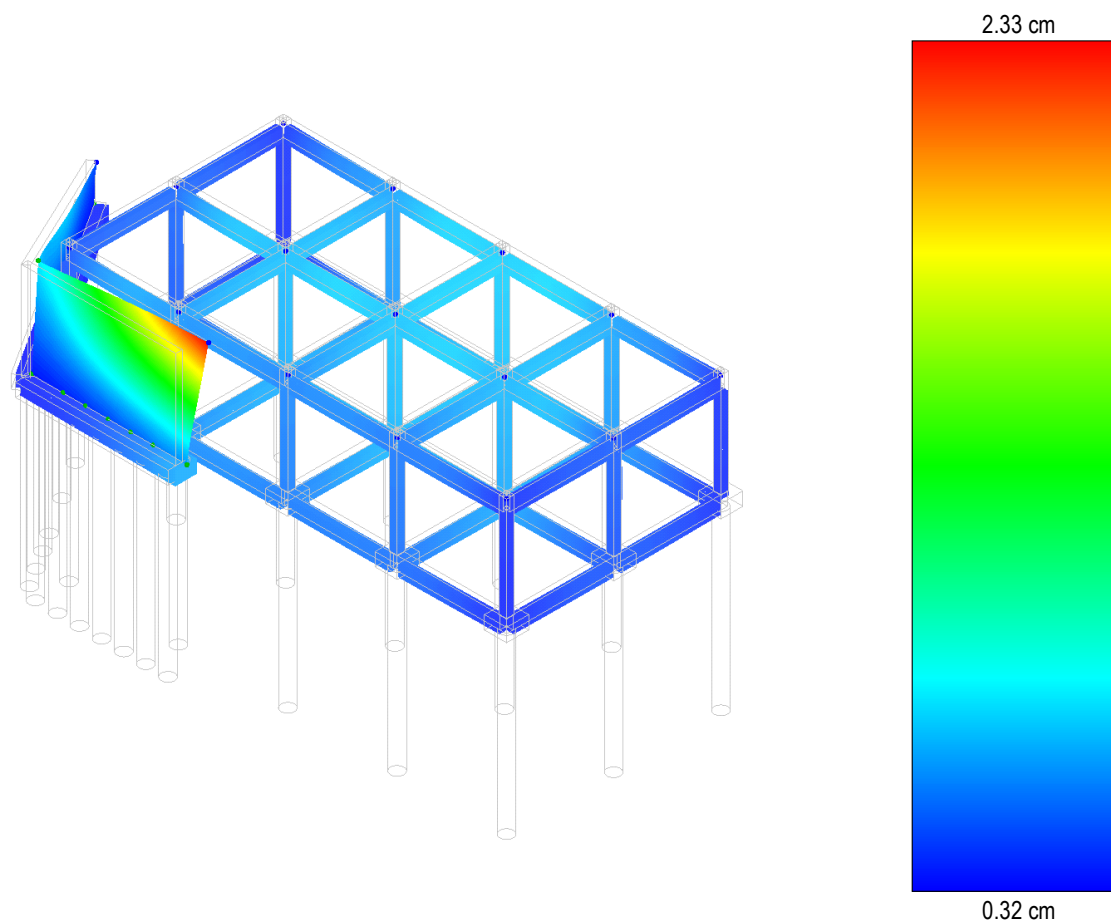
Abitazioni

Scuole

Spinta Terreno (statica)

Spinta Terreno (sisma)

Spostamenti



Descrizione Tavola

Spostamenti - per carichi statici

CONDIZIONI di CARICO

Carico Permanente

Permanenti NON Strutturali

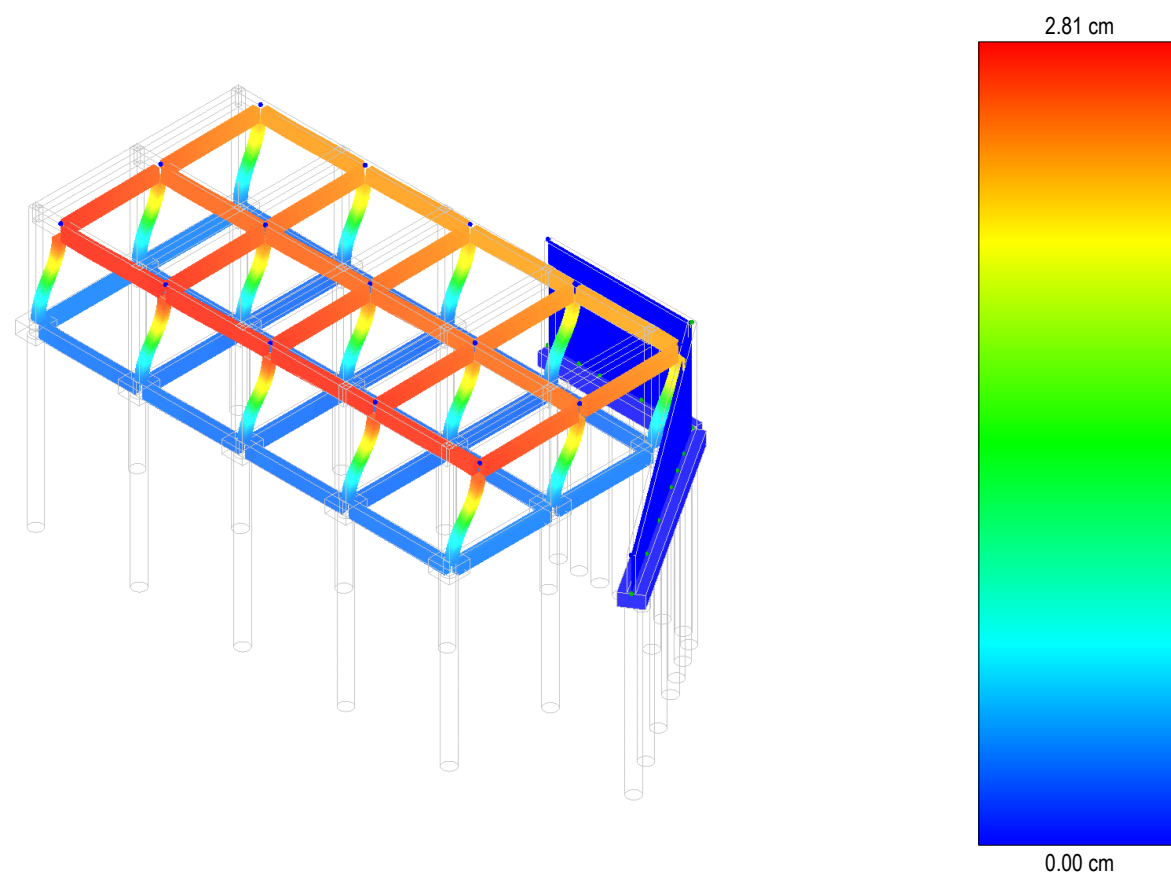
Abitazioni

Scuole

Spinta Terreno (statica)

Spinta Terreno (sisma)

Spostamenti



Descrizione Tavola

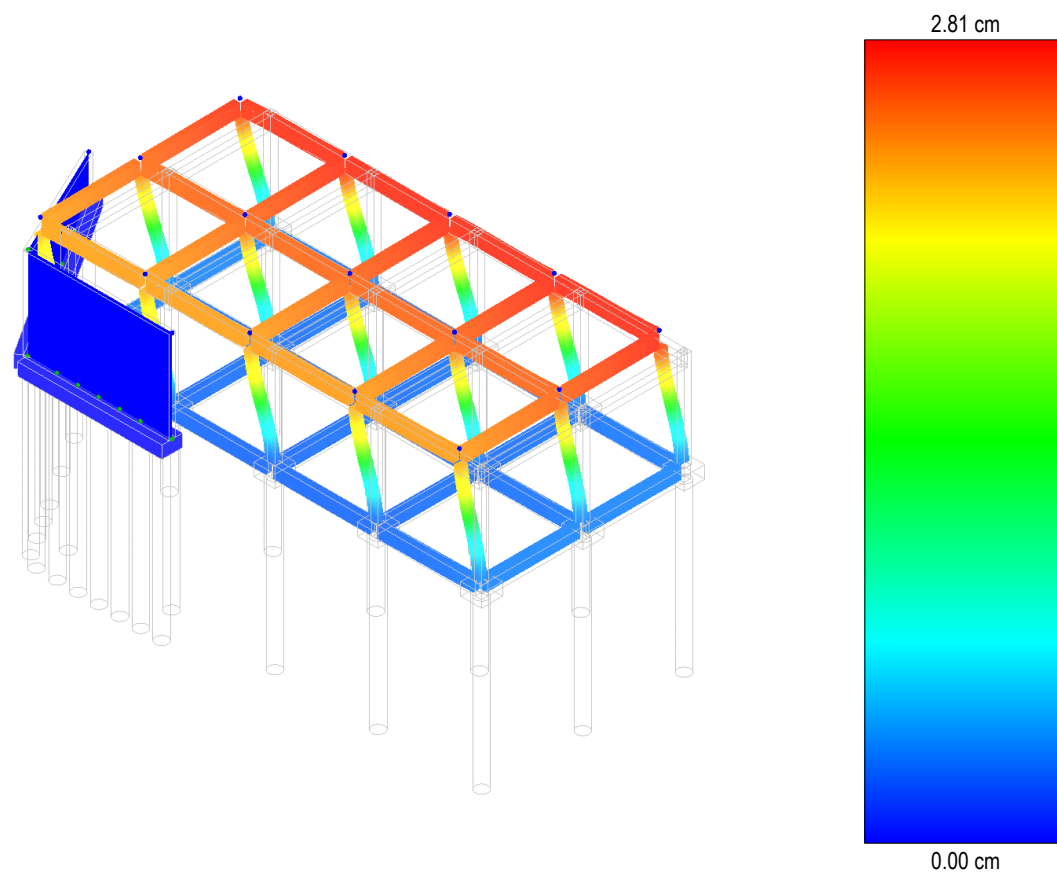
Spostamenti - per effetto del sisma

Sisma: X

Stato Limite Ultimo

Modo: Preponderante

Spostamenti



Descrizione Tavola

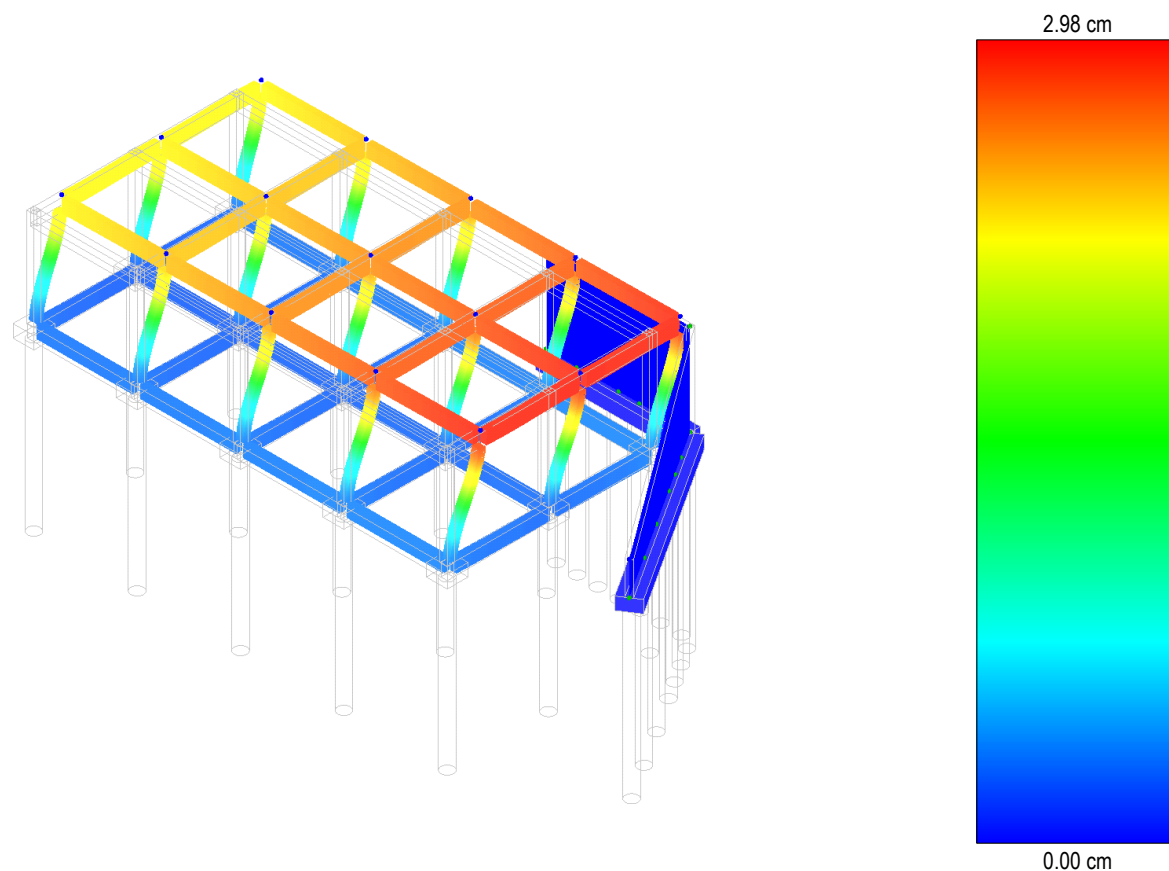
Spostamenti - per effetto del sisma

Sisma: X

Stato Limite Ultimo

Modo: Preponderante

Spostamenti



Descrizione Tavola

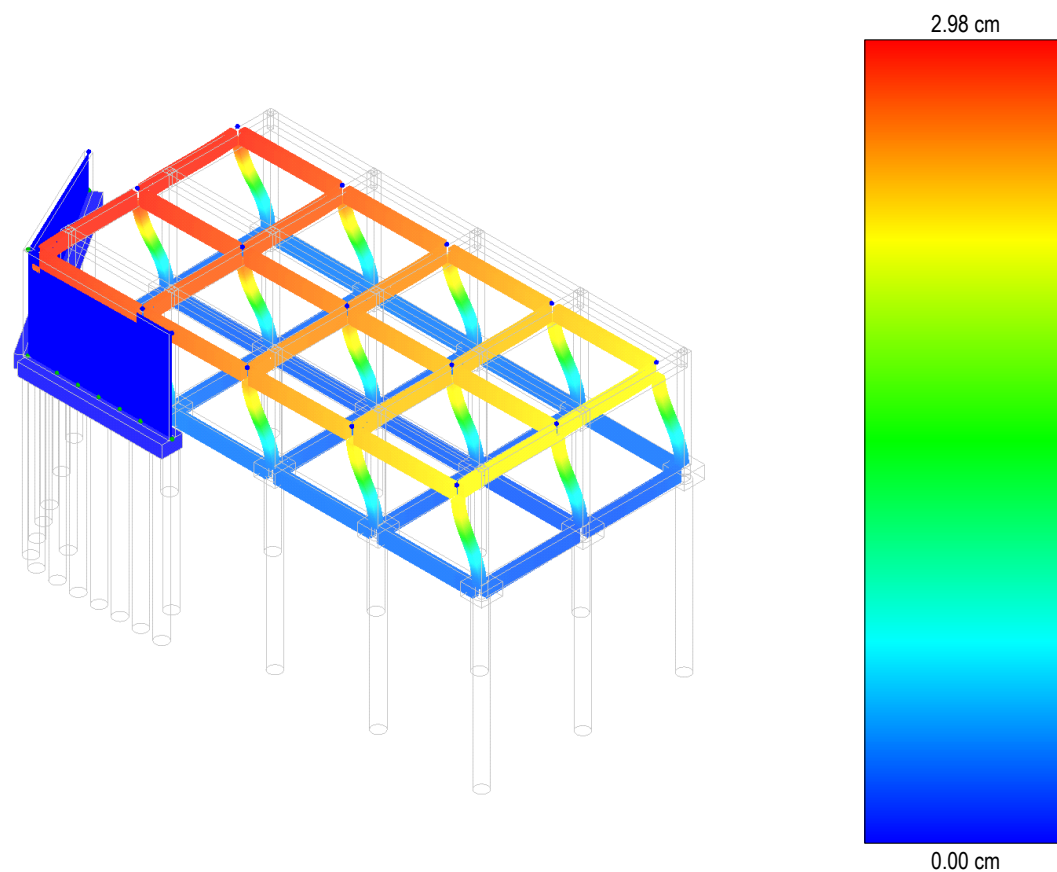
Spostamenti - per effetto del sisma

Sisma: Y

Stato Limite Ultimo

Modo: Preponderante

Spostamenti



Descrizione Tavola

Spostamenti - per effetto del sisma

Sisma: Y

Stato Limite Ultimo

Modo: Preponderante

