



Provincia di Reggio Emilia

Corso Garibaldi n. 59 - 42121 Reggio nell'Emilia



LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA
SCUOLA SUPERIORE DI 2° GRADO "I.T.L. EINAUDI"
DI CORREGGIO - 1° LOTTO
CUP: C46F19000150001

Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU

PROGETTO ESECUTIVO

Responsabile unico procedimento:
Arch. Raffaele Aliperti

Progettisti:

R.T.P.

STUDIO DI INGEGNERIA ING. MARCO POLI - STUDIO INGEGNERIA GUIDETTI-SERRI
STUDIO DI INGEGNERIA ING. FAUSTO VIESI - GEOL. ARRIGO GIUSTI

ELABORATO ST.02.04

INTERVENTI 3° SOLAIO DI COPERTURA - PIANTE E SEZIONI SETTI

scala 1:20 1:50 1:100

AGOSTO 2022

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO
00	AGO. 2022	PROGETTO ESECUTIVO	ING. FAUSTO VIESI	ING. FAUSTO VIESI	ING. MARCO POLI

R.T.P.

STUDIO DI INGEGNERIA ING. MARCO POLI - STUDIO INGEGNERIA GUIDETTI-SERRI
STUDIO DI INGEGNERIA ING. FAUSTO VIESI - GEOL. ARRIGO GIUSTI

CALCESTRUZZO SETTI DI ELEVAZIONE

Calcestruzzo C32/40

Resistenza caratteristica cubica	$R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$
Resistenza caratteristica cilindrica	$f_{ck} = 0.83 R_{ck} = 33.2 \text{ N/mm}^2$
Coefficiente riduttivo per le resistenze di lunga durata	$\alpha_{cc} = 0.85$
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_c = 18.81 \text{ N/mm}^2$
Resistenza media a trazione	$f_{ctm} = 0.30 (f_{ck})^{2/3} = 3.10 \text{ N/mm}^2$
Resistenza caratteristica a trazione (frattile 5%)	$f_{tk} 0.05 = 0.7 f_{ctm} = 2.17 \text{ N/mm}^2$
Resistenza caratteristica a trazione (frattile 95%)	$f_{tk} 0.95 = 1.3 f_{ctm} = 4.03 \text{ N/mm}^2$
Resistenza di calcolo a trazione	$f_{td} = f_{tk} / \gamma_c$
Modulo elastico del calcestruzzo	$E_{cm} = 22000 (f_{cm}/10)^{0.5} = 31500 \text{ N/mm}^2$
Classe di esposizione	XC4 UNI EN 206-1
Classe di consistenza Slump	"S4/S5"
Copertura selli	min. 35 mm
Diametro max inerti	22 mm
Rapporto acqua-cemento	< 0.50
Additivi	EN 934-2
Contenuto max cloruri cis 0,20% (max contenuto di Cl rispetto alla massa del cemento)	

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO

Acciaio B450C

Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} = 540 \text{ N/mm}^2$
Tensione di calcolo a trazione ed a compressione	$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s$
Modulo elastico	$E_s = 206 \text{ GPa}$

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

Acciaio S275JR

Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} = 275 \text{ N/mm}^2$
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} = 430 \text{ N/mm}^2$
Tensione di calcolo a trazione ed a compressione	$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s$
Modulo elastico	$E_s = 206 \text{ GPa}$

ACCIAIO PER BARRE FILETTATE, BULLONI E SALDATURE

Le indicazioni seguenti sono valide ove non diversamente indicato esplicitamente nei particolari:
Bulloni classe 8.8 - UNI EN ISO 898-1 (2013) - UNI EN 15048-1 (2016)
Dadi classe 8 - UNI EN ISO 898-2 (2012)
Saldature in officina di I classe a completa penetrazione a T a min 6 mm UNI EN ISO 17659:2006
Saldature in cantiere a cordone d'angolo a min 6 mm
Diametro Bulloni e Viti specificato nei particolari
Diametro fori per bulloni $\phi = \phi + 2 \text{ mm}$

RESINA PER INGHISAGGI SU CALCESTRUZZO

RESINA TIPO HILTI HIT-RE 500 V4	
Resistenza a compressione	> 60 MPa
Resistenza a trazione	10 MPa
Allungamento a rottura	0,47 %
Modulo elastico	4300 N/mm ²

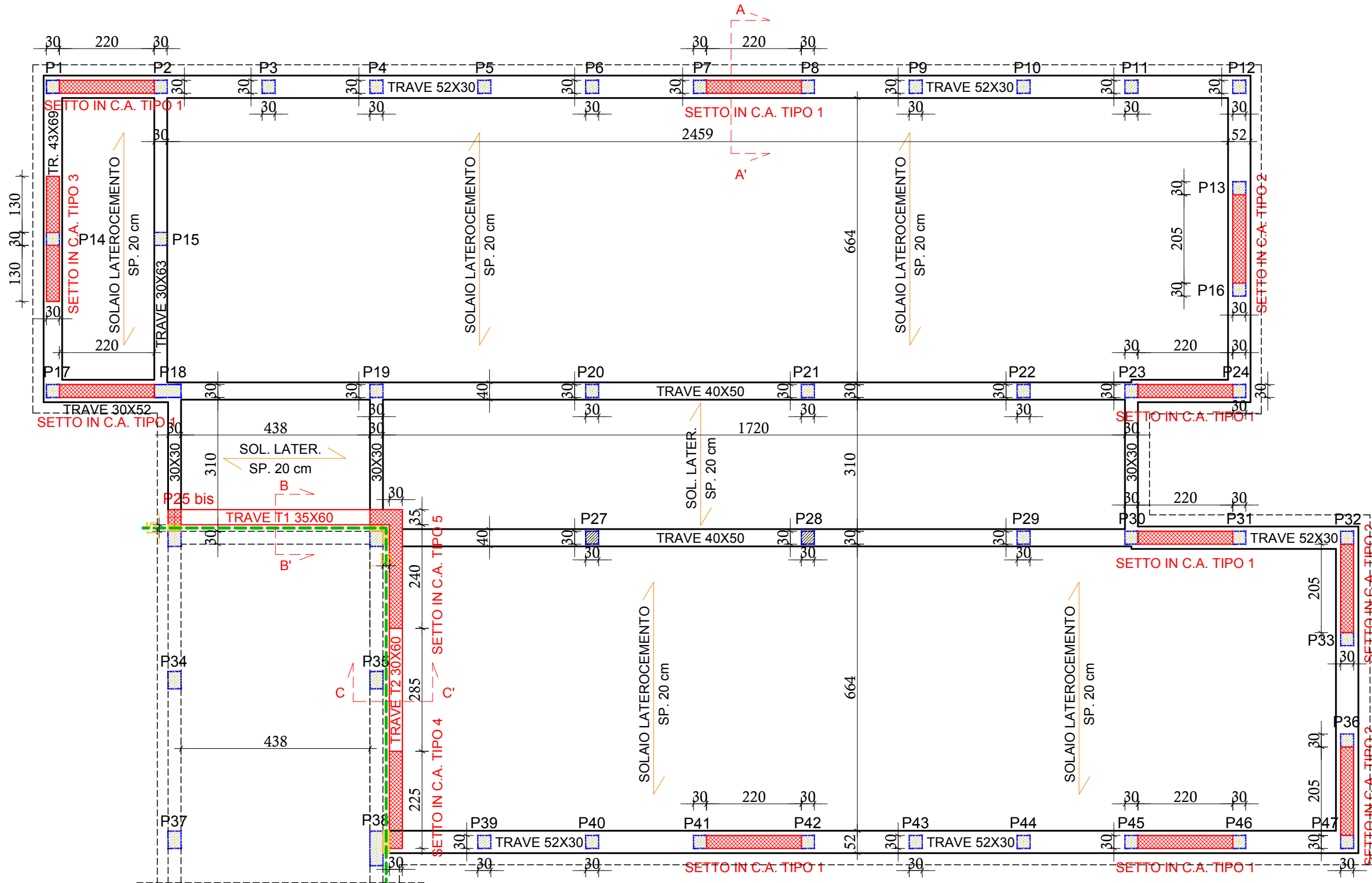
LEGENDA:

NUOVI SETTI IN C.A. DI CONTROVENTO SP. 30 cm

DEMOLIZIONI TRAVI

--- GIUNTO SISMICO DA 15 cm

PIANTA TERZO SOLAIO DI COPERTURA LOTTO n°1 Scala 1:100

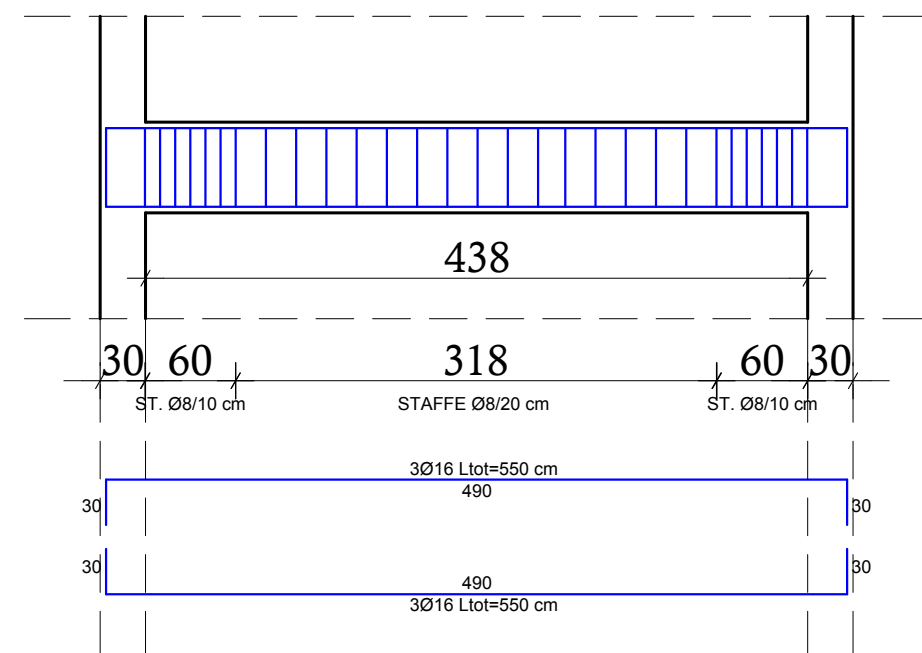


LEGENDA CARICHI:

SOLAIO LATEROCEMENTO COPERTURA	
PESO PROPRIO SOLAIO	160 DaN/MQ
SOVRACCARICO PERMANENTE	165 DaN/MQ
SOVRACCARICO ACCIDENTALE	
NEVE CAT. H	120 DaN/MQ

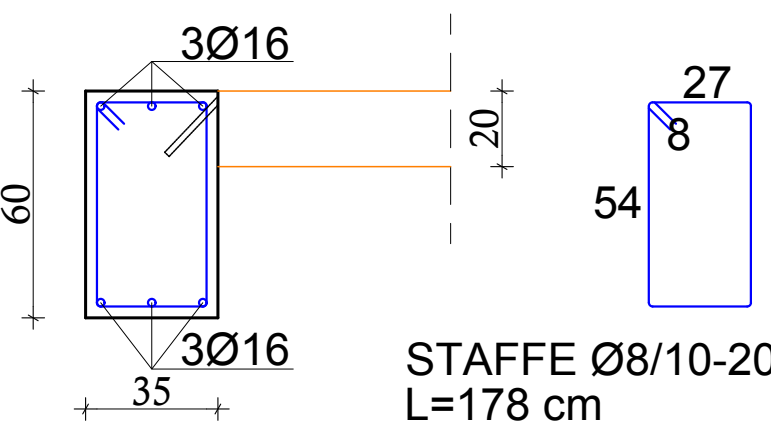
TRAVE T1 35X60

Scala 1:50



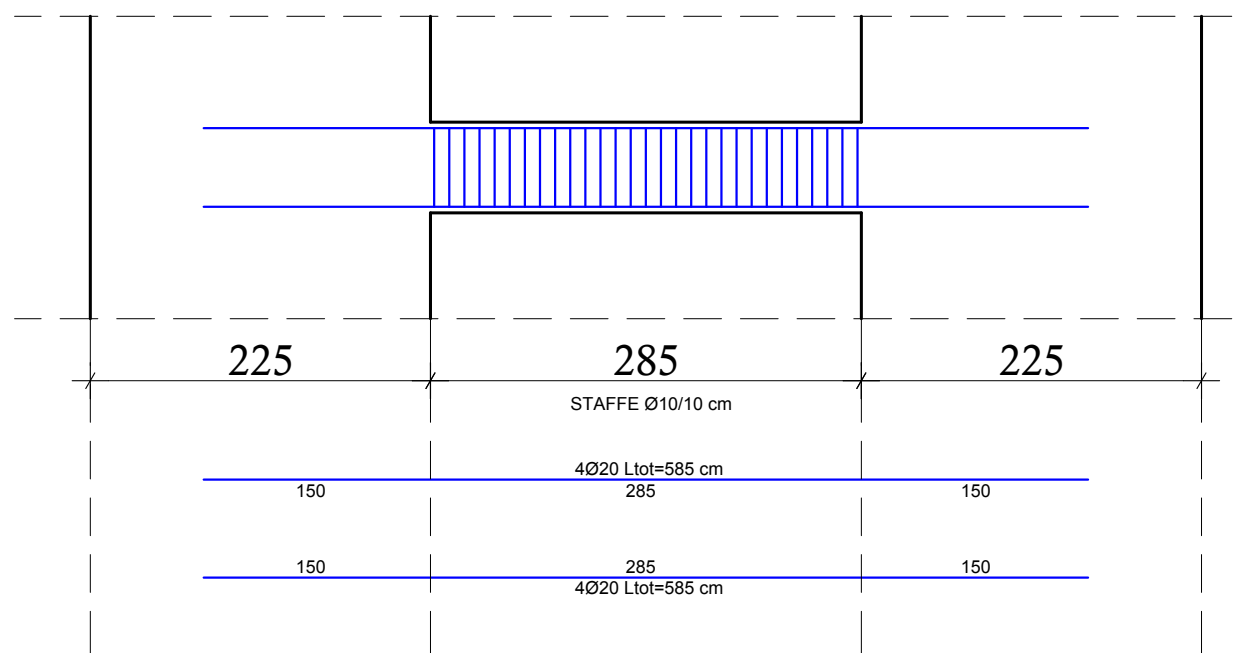
TRAVE T1 35X60

SEZ. B-B' Scala 1:20



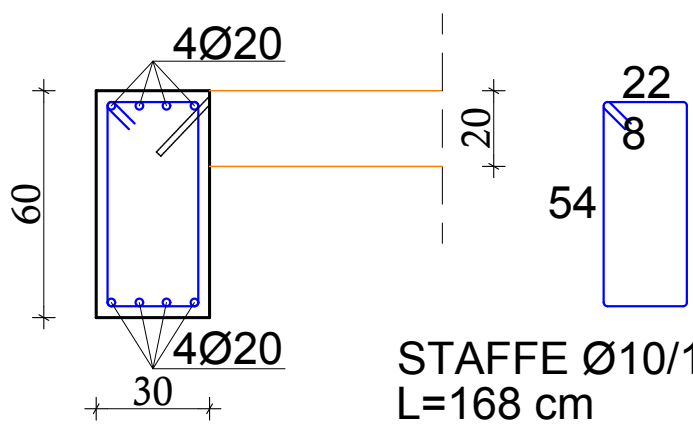
TRAVE T2 30X60

Scala 1:50



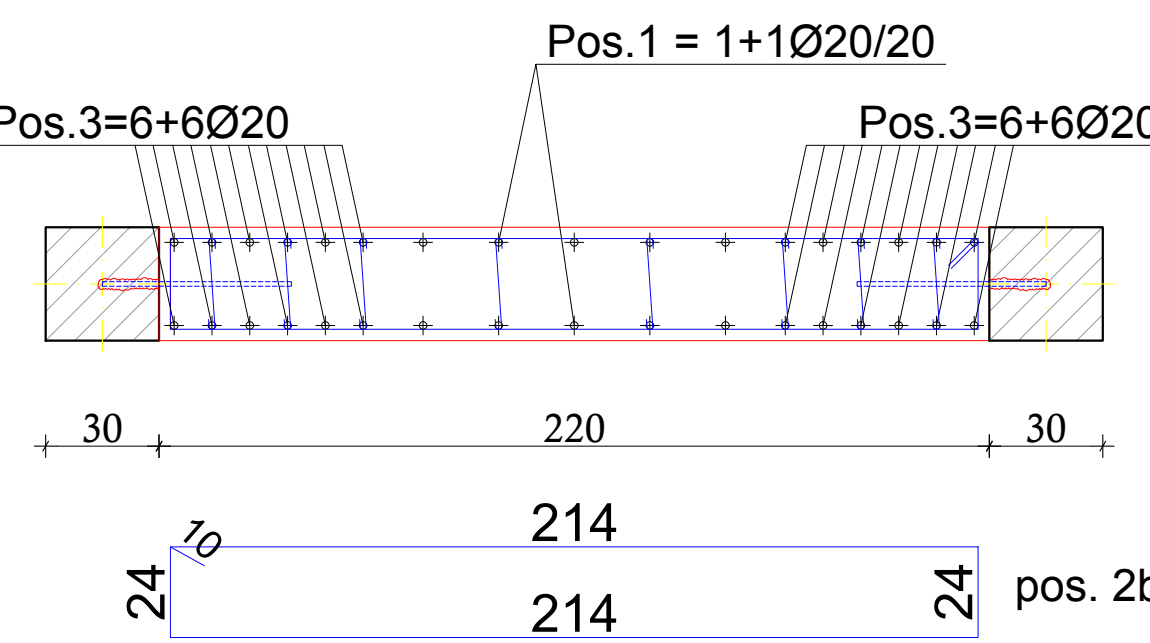
TRAVE T2 30X60

SEZ. C-C' Scala 1:20



SETTO IN C.A. TIPO 1

Scala 1:20



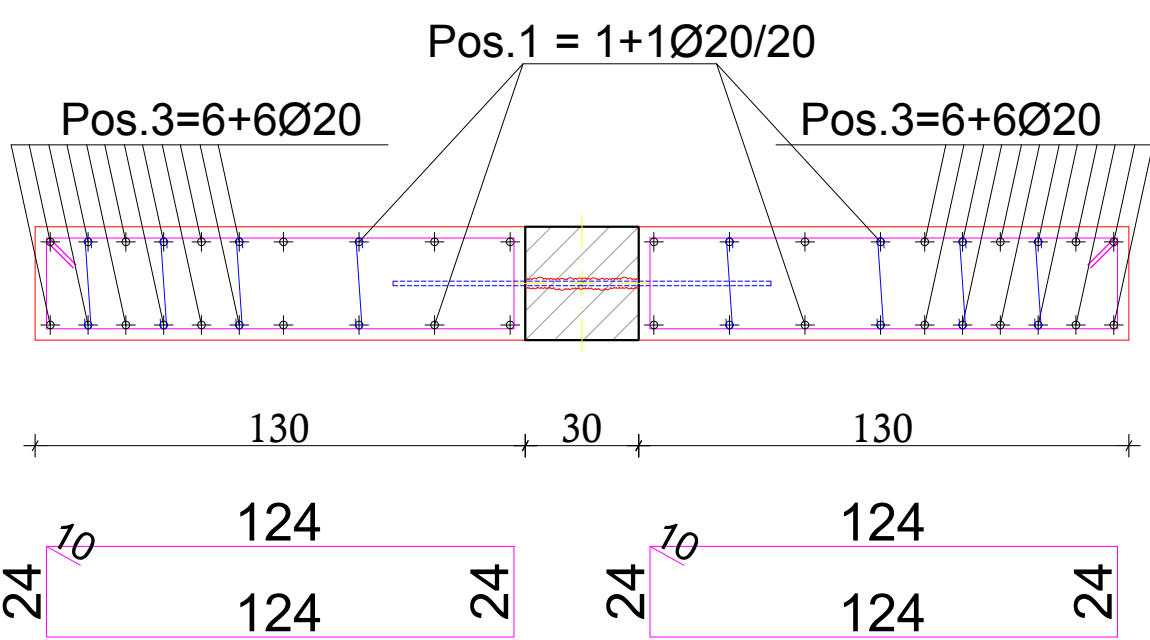
BARRA B450C L=50 cm
con profondità di ancoraggio 15 cm
N°1Ø16/25 cm PIANO SECONDO

Spilli 9Ø6/mq
(L=36)

pos. 2b = St. 1Ø12/15 PIANO SECONDO L=496 cm

SETTO IN C.A. TIPO 3

Scala 1:20



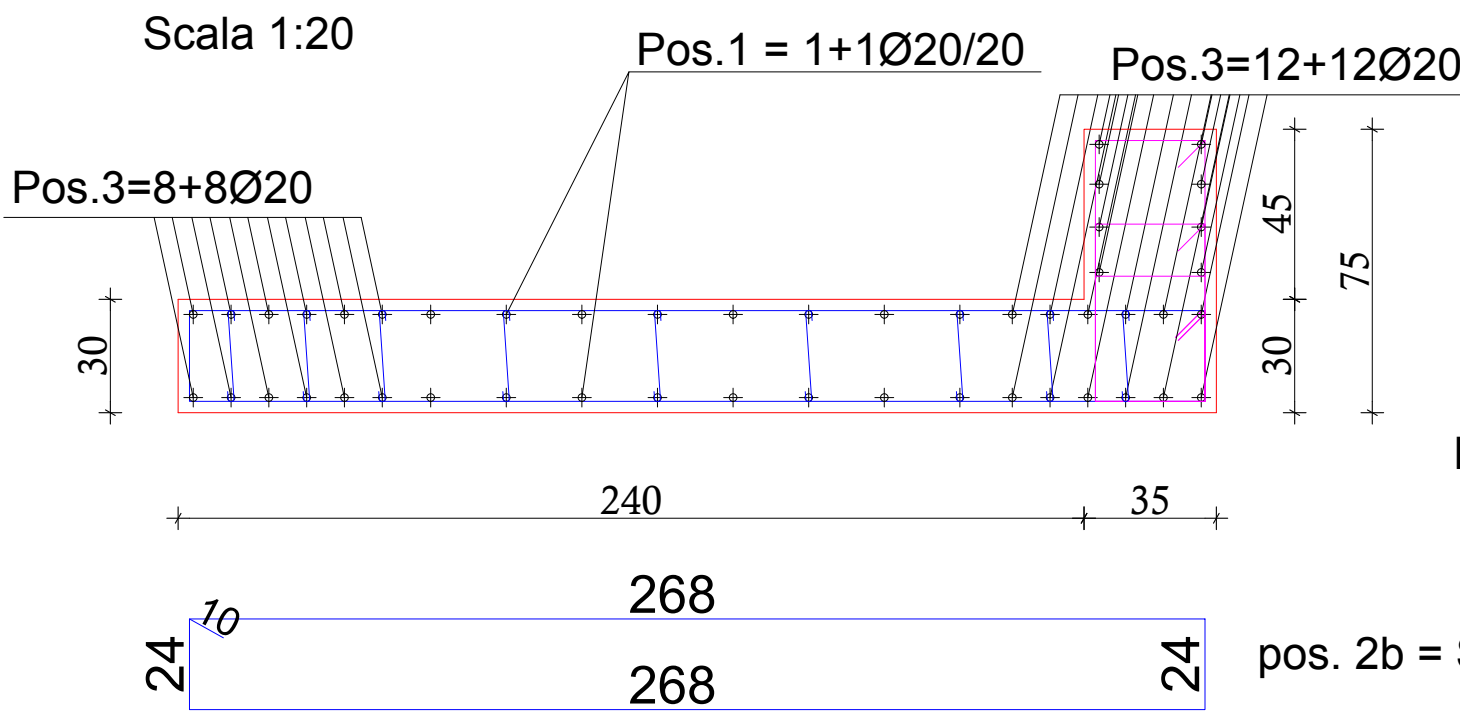
BARRA B450C L=100 cm PASSANTE
N°1Ø16/25 cm PIANO SECONDO

Spilli 9Ø6/mq
(L=36)

pos. 2b = St. 1Ø12/15 PIANO SECONDO L=316 cm

SETTO IN C.A. TIPO 5

Scala 1:20

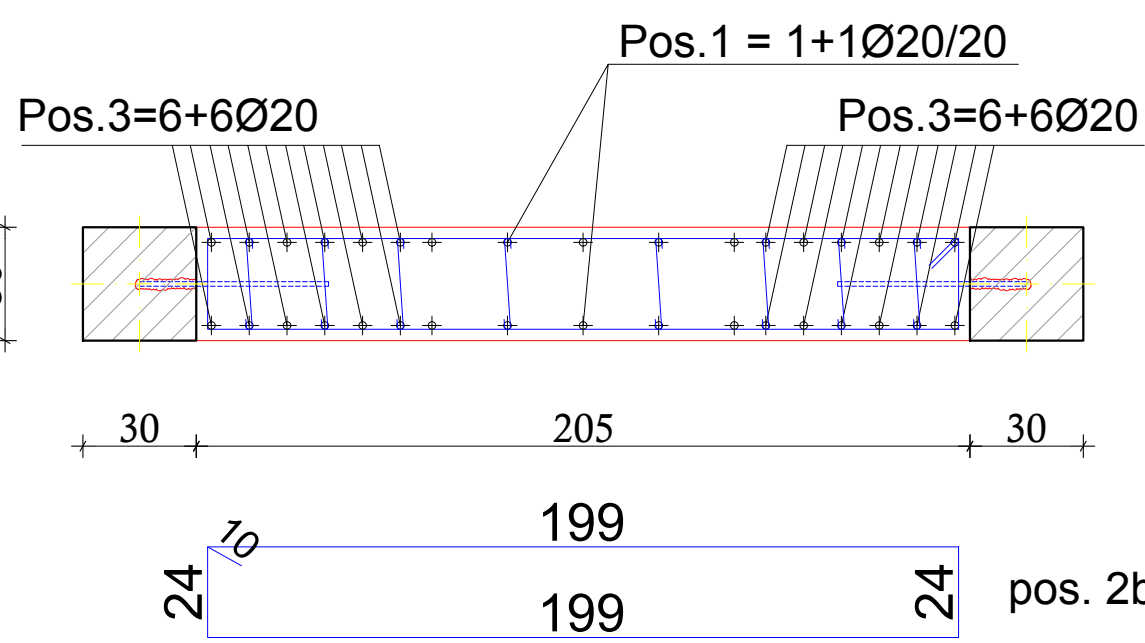


Pos. 6 = 1+1 ST.Ø8/15
L= 146 - 166 cm

pos. 2b = St. 1Ø12/15 PIANO SECONDO L=604 cm

SETTO IN C.A. TIPO 2

Scala 1:20



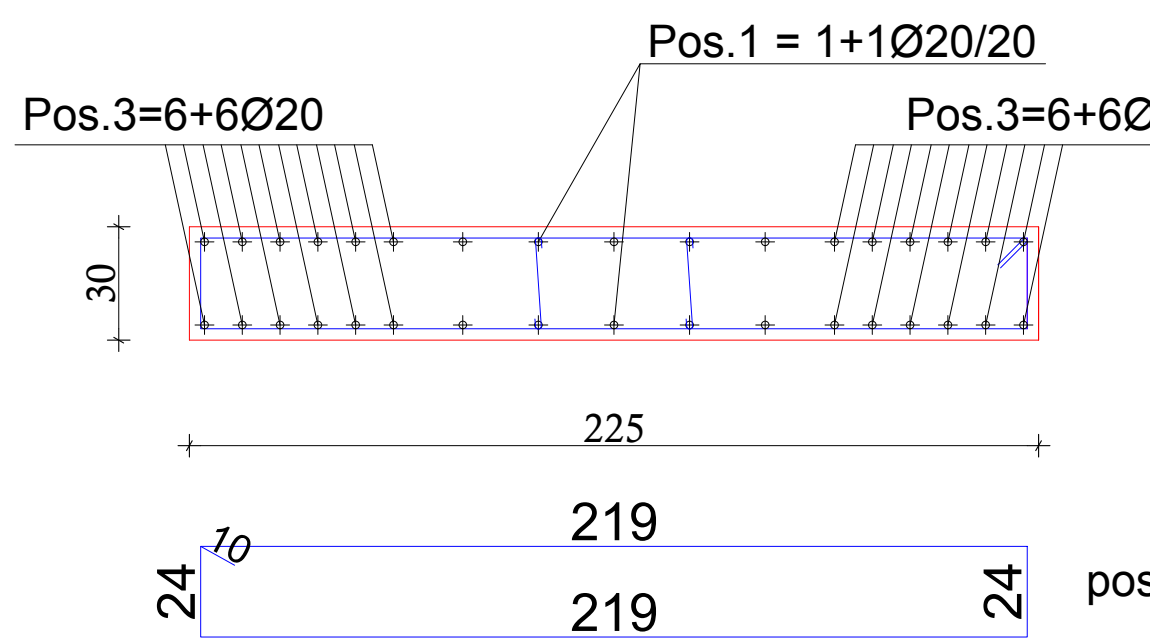
BARRA B450C L=50 cm
con profondità di ancoraggio 15 cm
N°1Ø16/25 cm PIANO SECONDO

Spilli 9Ø6/mq
(L=36)

pos. 2b = St. 1Ø12/15 PIANO SECONDO L=470 cm

SETTO IN C.A. TIPO 4

Scala 1:20



Spilli 9Ø6/mq
(L=36)

pos. 2b = St. 1Ø12/15 PIANO SECONDO L=506 cm

SETTI IN C.A. SEZIONE TIPO

Scala 1:50

