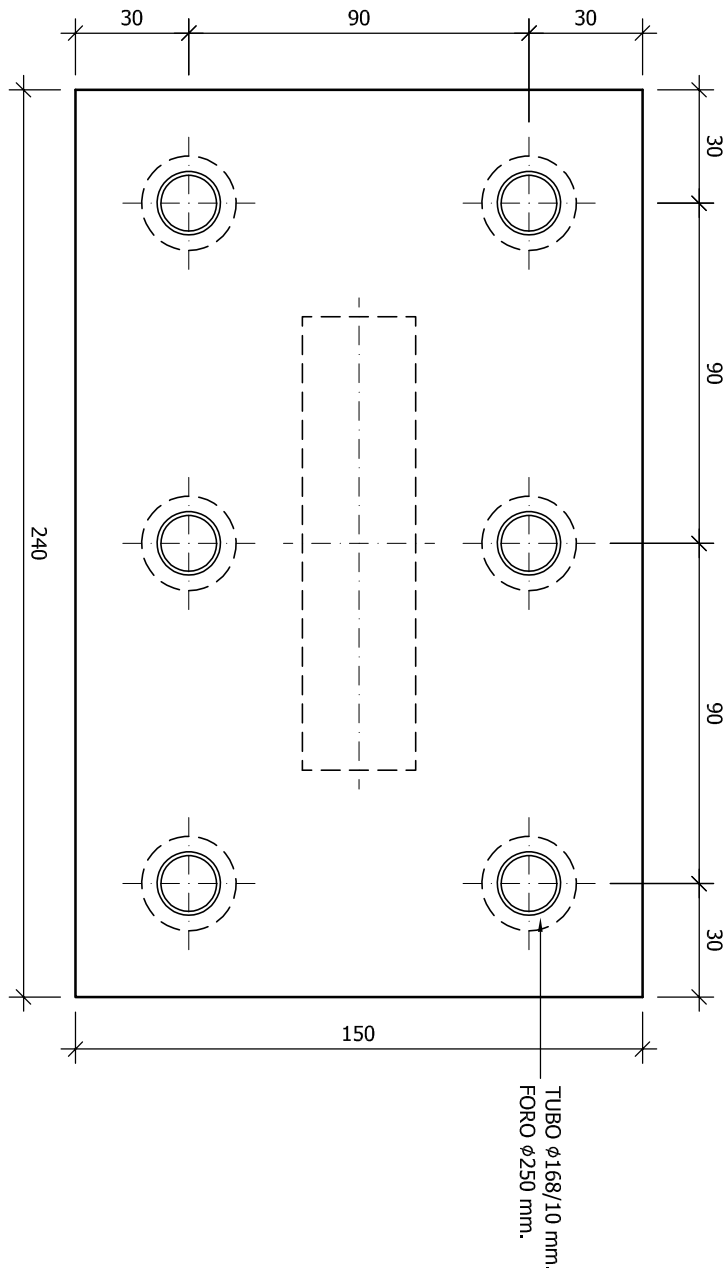


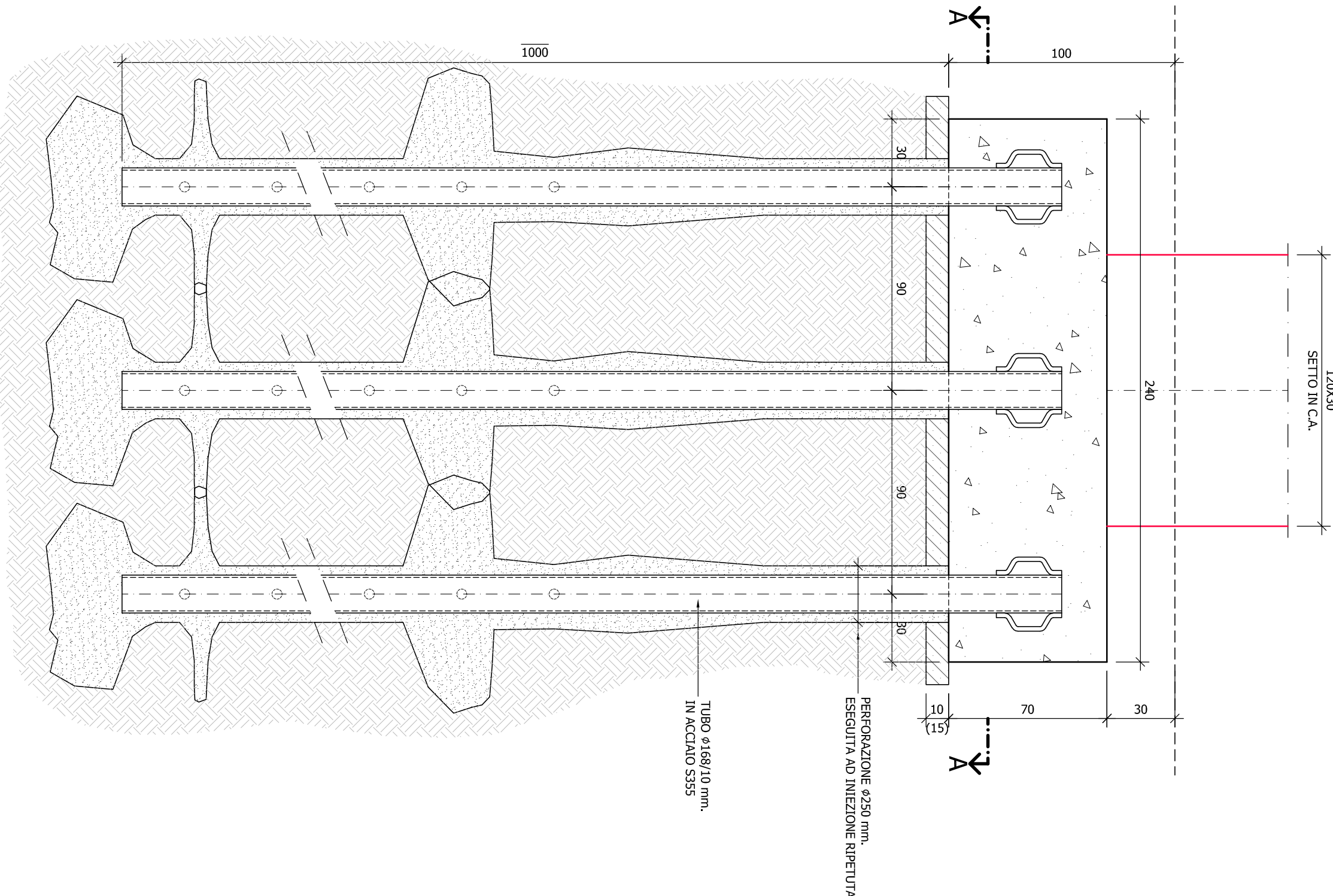
SEZIONE A-A

SCALA 1:20



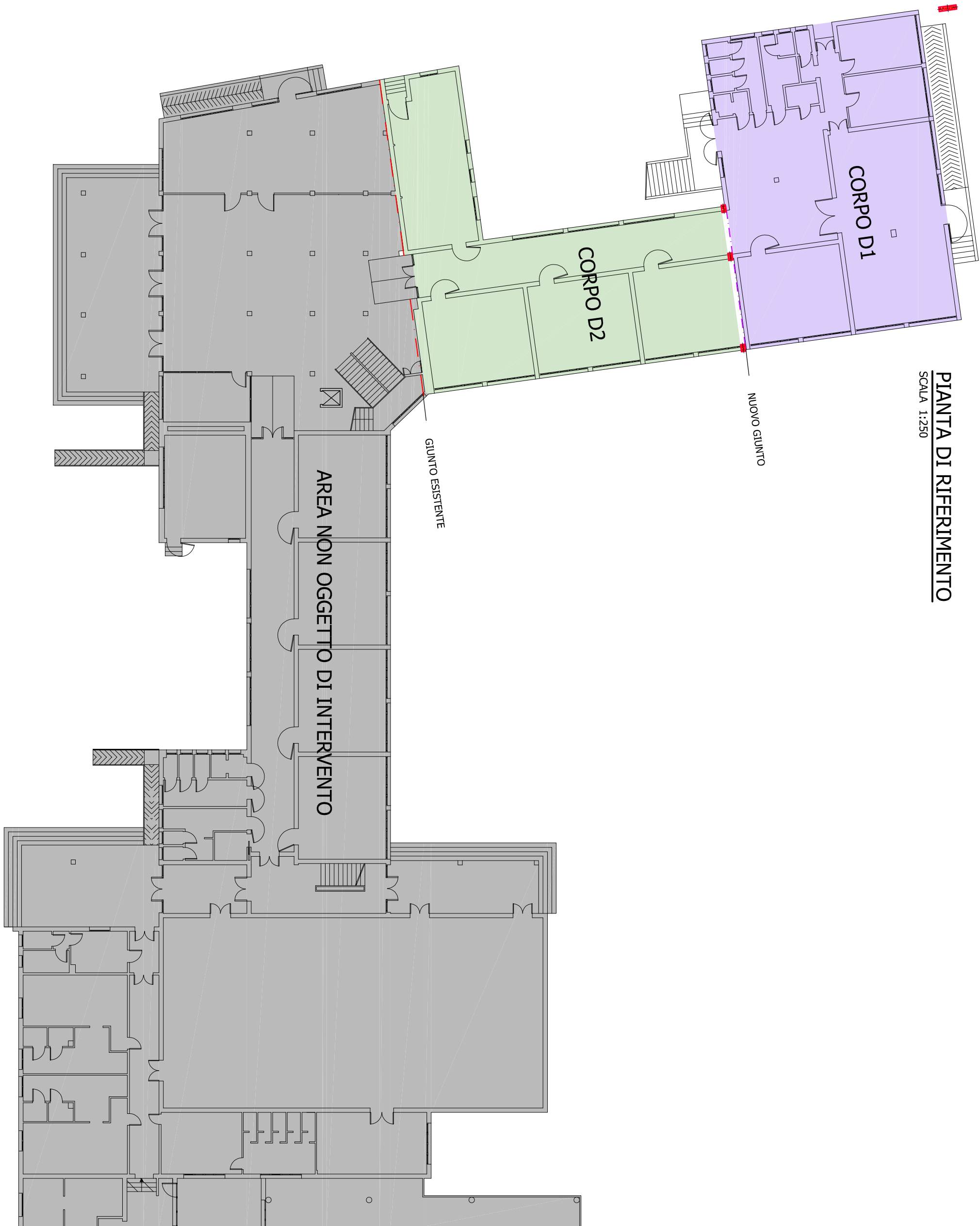
SCHEMA MICROPALI - VISTA

SCALA 1:20



PIANTA DI RIFERIMENTO

SCALA 1:250



NOTE GENERALI

TABELLE SERRAGGIO BULLONI

	15 (Nm)
M1	8,8
M2	10,9
M3	11,3
M4	14,4
M5	18,0
M6	22,5
M7	28,1
M8	30,7
M9	43,9
M10	54,9
M11	59,7
M12	74,7
M13	75,9
M14	94,9
M15	111,0
M16	138,8
M17	150,8
M18	185,5



SIMBOLO	BULLONE	FORO	COMPOSIZIONE BULLONIE
+	M12	ø13,0	per vite ISO4414 (A2)
+	M14	ø15,0	per vite ISO4414 (A2)
+	M16	ø17,0	per vite ISO4414 (A2)
+	M18	ø19,0	per vite ISO4414 (A2)
+	M20	ø21,0	per vite ISO4414 (A2)
+	M22	ø23,5	per vite ISO4414 (A2)
+	M24	ø25,5	per vite ISO4414 (A2)
+	M27	ø28,5	per vite ISO4414 (A2)
+	M30	ø31,5	per vite ISO4414 (A2)

- BULLONI non a serraggio controllato SE (EN15048-1); VITE CL 8.8 - DADO CL10 - RONDO A2
- FORI NEL LACCATO: DIAMETRO BULLONE + 1 mm (PER ØBULLONE ≤ 30 mm).
- SE NON INDIcato LE SQUADRE SI INTENDONO DA LATO DESTRO (A DESTRA DEL SERRAGGIO MINIMO).
- SE NON INDIcato LE SQUADRE SI INTENDONO DA LATO SINISTRO (A SINISTRA DEL SERRAGGIO MINIMO).
- SE NON INDIcato LE SQUADRE SI INTENDONO DA LATO SINISTRO (A SINISTRA DEL SERRAGGIO MINIMO).
- E CERTIFICAZIONE DI CORRETTA ESECUZIONE A REGOLA D'ARTE SECONDO LE PRESCRIZIONI DI NORMATIVA, PREVIA PREPARAZIONE DEI LEVEL.
- CLASSE DI ESECUZIONE ACCIAIO PER CARATTERI: EXC3 AI SENSI DELLA NORMA UNI EN 1090.
- CLASSE DI QUALITÀ PER LE SQUADRE: 1 CLASSE B AI SENSI DELLA UNI EN ISO 5817:2014.
- 100% ED A CONTROLLO STRUMENTALE E SECONDO LE DISPOSIZIONI DELLA D.L.
- TALI ONERI SONO DA INTENDERSI A CARICO DELL'IMPRESA.

TUTTI I MATERIALI PER USO STRUTTURALE DEVONO ESSERE IDENTIFICATI E QUALIFICATI SOTTO LA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE ED ACCETTATI DAL D.L. IN CONFORMITÀ A QUANTO PRESCRITTO AL CAPITOLO 11 DEL D.M. 17.01.2018

CALCISTRUTTO:

ELEMENTO	CLASSE DI RESISTENZA	ESPOSIZIONE	RAPPORTO a/c
FONDAZIONI	C32/40	XS1	0,5
TRAVI E SOLETTE	C28/35	XC2	0,5
PILASTI E SETTI ESTERNI	C32/40	XC4/XS1	0,5
MAGRONE	C15/20		

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO B450C (EX F6B440):

- TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIAMENTO ≥ fy nom. 450 N/mm.
- TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA ≥ ft nom. 540 N/mm.
- 115 ≤ (fy/ft) K ≤ 1,35
- (fy/ft nom.) K ≤ 1,25
- ALLUNGAMENTO (Agf) K ≥ 7,5 %

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE E PER STRUTTURE COMPOSITE:

S 2/5 (EX F6430) CONFORME A UNI EN 10025-2

SPRESSORE NOMINALE DELL' ELEMENTO:

- t ≤ 40 mm.
  - fyk 275 N/mmq.
  - ftk 430 N/mmq.
- 40 mm. ≤ t ≤ 80 mm.
  - fyk 255 N/mmq.
  - ftk 410 N/mmq.
- IN ZONA SISMICA SOVRARESISTENZA rd (= fykm) ≤ 1,20

ACCIAIO PER MICROPALI CLASSE S355

BULLONI AD ALTA RESISTENZA CLASSE 8.8

- fyb 649 N/mmq.
- ftb 800 N/mmq.

NOTA:

- TUTTO L' ACCIAIO DOVRÀ ESSERE ZINCATO A CALDO (SI VEDA TABELLA INTEGRATIVA)

MURATURA:

- MATTONI PIENI AVENTI CARATTERISTICHE GEOMETRICHE SIMILI A QUELLI ESISTENTI.
- RESISTENZA CARATTERISTICA A ROTTURA NELLA DIREZIONE PORTANTE (fbx) CALCOLATA SULL' AREA AL LORO DELLE FORATURE, NON INFERIORE A 5 MPa
- RESISTENZA CARATTERISTICA A ROTTURA NELLA DIREZIONE PERPENDICOLARE A QUELLA PORTANTE NON INFERIORE A 1,5 MPa
- MALTA DI CALCE IDRAULICA DI CLASSE > M15

COMUNE DI COMACCHIO



ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA PRIMARIA FATTEBELLO DI COMACCHIO - I e II LOTTO

Proprietà: Comune di Comacchio

Comittente: Comune di Comacchio

Confierre: Scuole Primarie Statali "Fattebello" - via Fattebello, 1 - Comacchio (FE)

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Progettista: Ing. Denis Zonetti  
via Milano, 35 - 44100 Ferrara  
tel. +39 0532 765117  
fax +39 0532 765913  
email: info@ingegneriazonetti.it

POS.	7844	tor	S05/A	scala	1:20	data	10.06.2021
------	------	-----	-------	-------	------	------	------------

Oggetto dell'elaborato: MICROPALI PER NUOVI SETTI IN C.A.

revisione	descrizione	elaborato	data
1	PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO	L.C.	17.06.2021
2			
3			

La diffusione, distribuzione e/o copia del documento trasmesso da parte di qualsiasi soggetto diverso del destinatario è proibito, sia ai sensi dell' art. 616 c.p., sia ai sensi del D. lgs. 196/2003