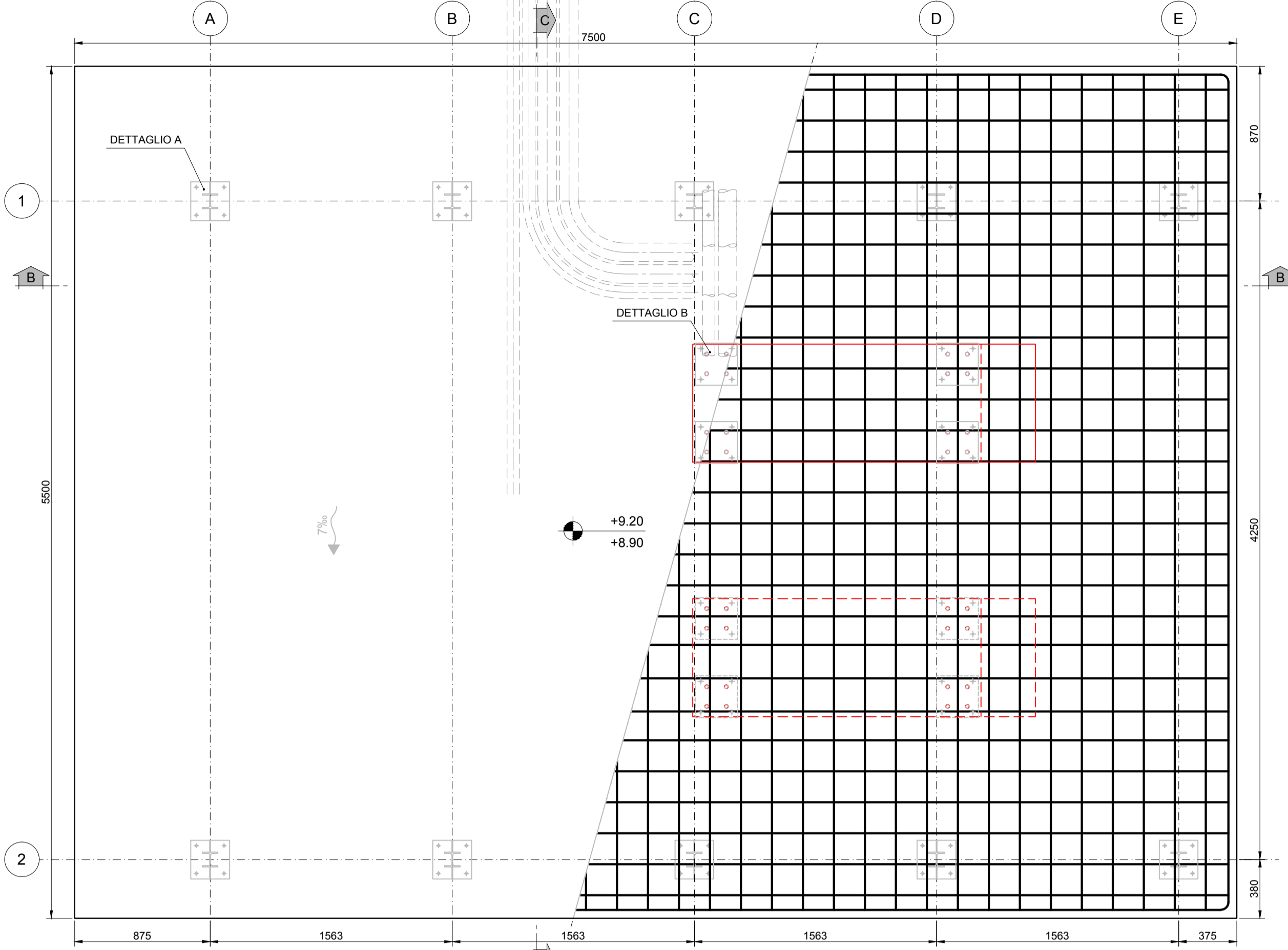


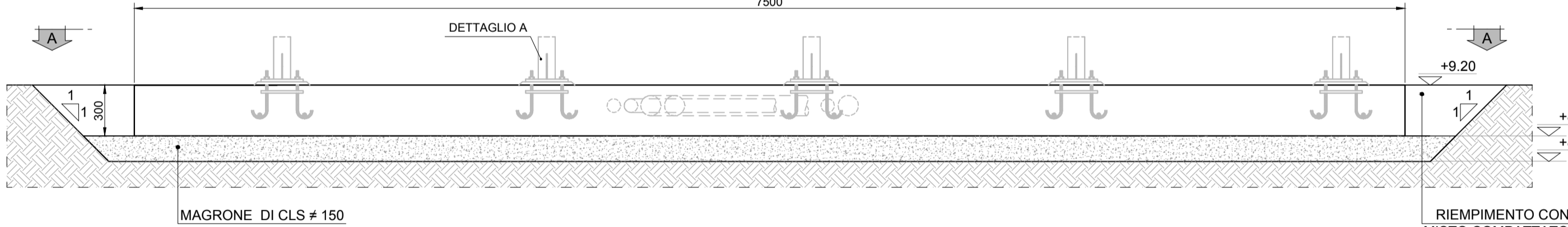
**CARPENTERIA FONDAZIONE /
ARMATURA FONDAZIONE**

VISTA A-A
Scala 1:25



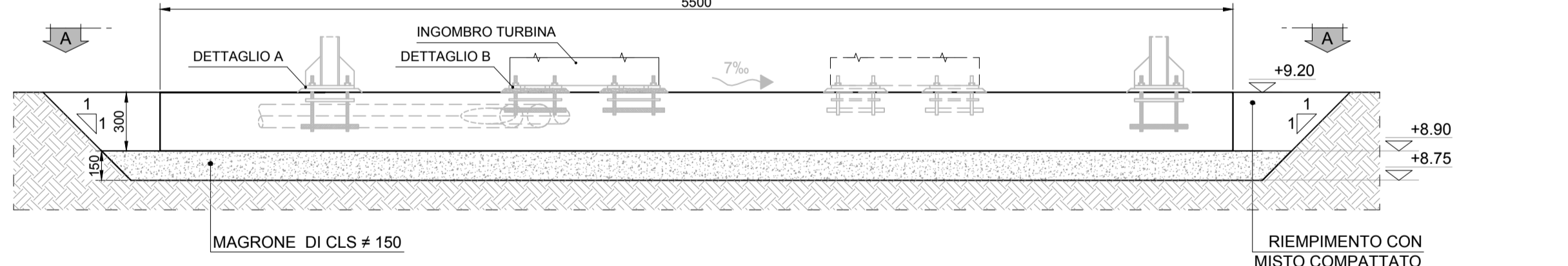
SEZIONE B-B - CARPENTERIA

Scala 1:25



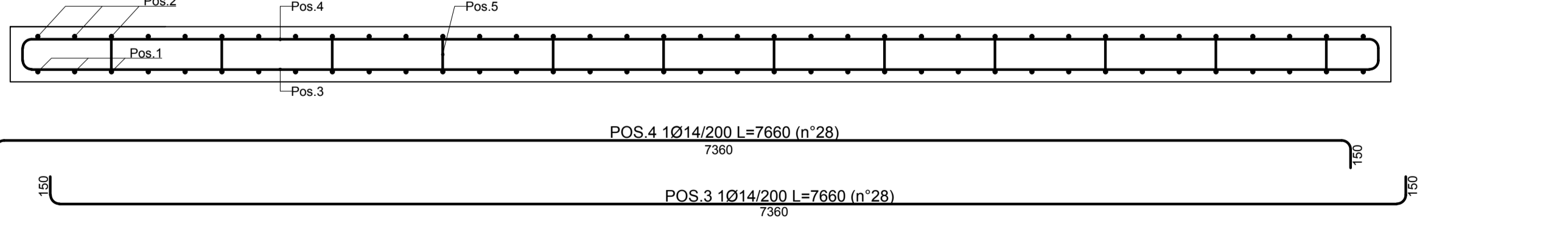
SEZIONE C-C - CARPENTERIA

Scala 1:25



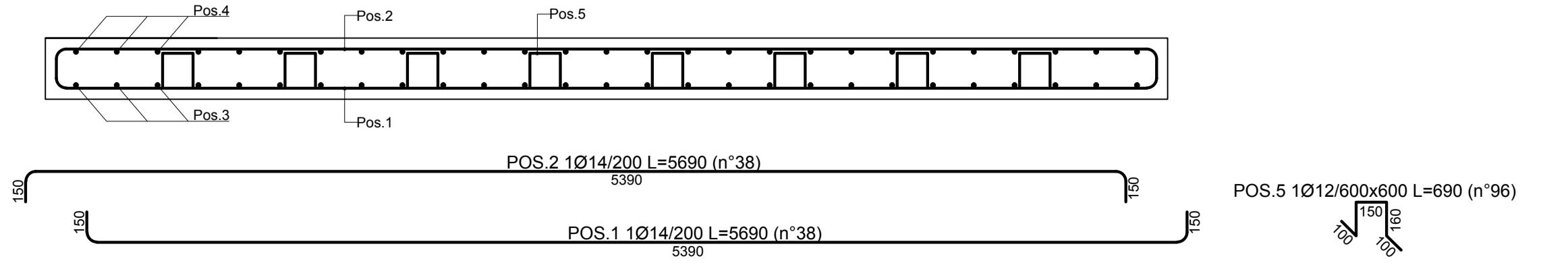
SEZIONE B-B - ARMATURA

Scala 1:25



SEZIONE C-C - ARMATURA

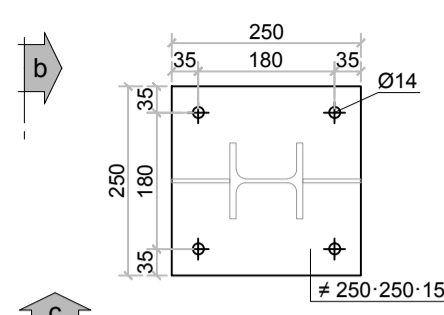
Scala 1:25



DETTAGLIO A

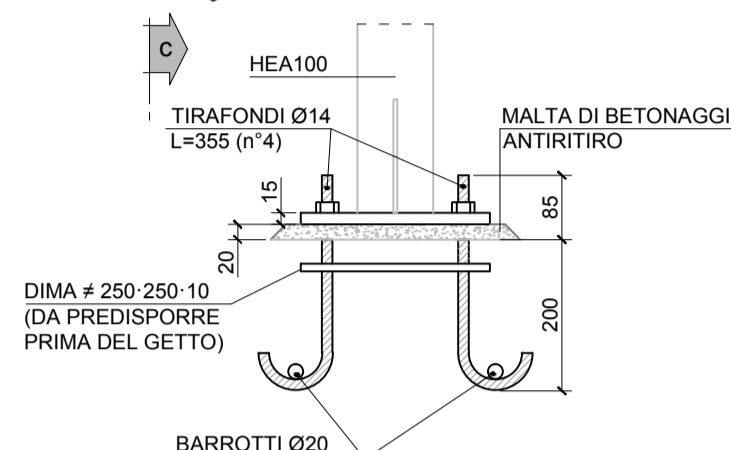
VISTA a-a

Scala 1:10



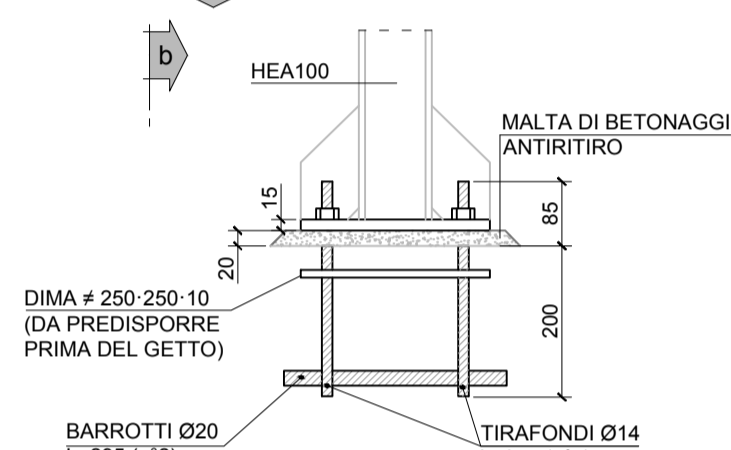
VISTA b-b

Scala 1:10



VISTA c-c

Scala 1:10

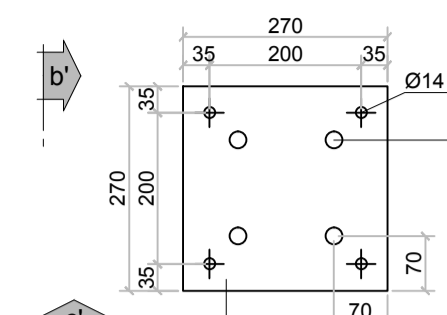


NOTA IMPORTANTE
PER IL DETTAGLIO RELATIVO ALLA CARPENTERIA METALLICA FARE RIFERIMENTO ALLA TAVOLA AD ESSA DEDICATA

DETTAGLIO B

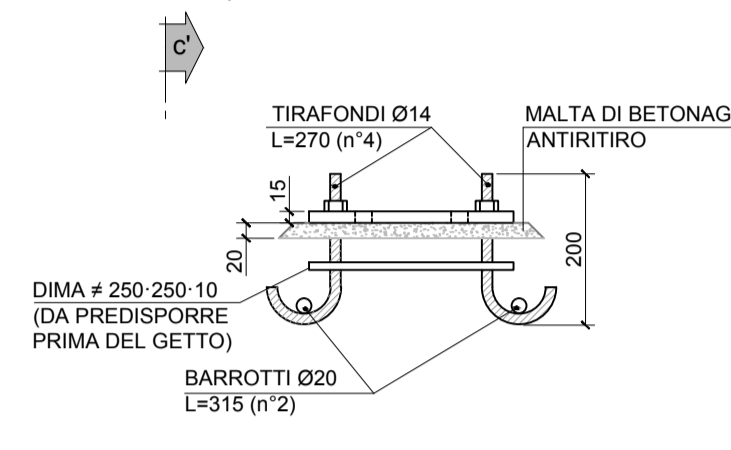
VISTA a-a

Scala 1:10



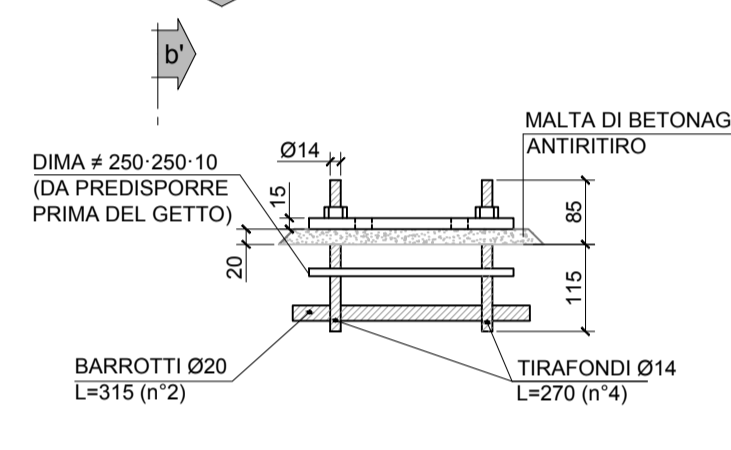
VISTA b'-b'

Scala 1:10



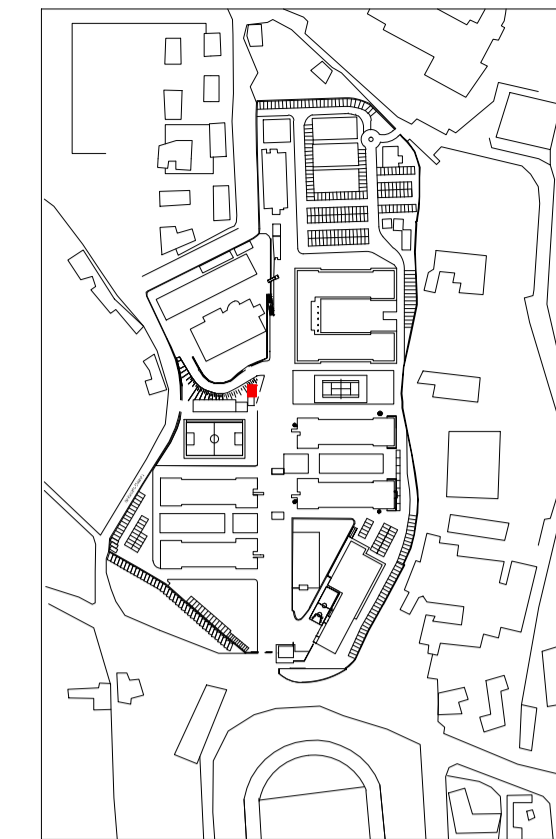
VISTA c'-c'

Scala 1:10



NOTA IMPORTANTE
PER IL DETTAGLIO RELATIVO ALLA CARPENTERIA METALLICA FARE RIFERIMENTO ALLA TAVOLA AD ESSA DEDICATA

PIANTA CHIAVE



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO MAGRO DI FONDAZIONE:
(Secondo UNI-EN 206-1:2006, UNI 11104:2004 E D.M. 14-1-2008)
- Resistenza caratteristica cubica a 28gg: $R_{ck} \geq 15 \text{ MPa}$
- Dosaggio: $1,5 \text{ q cem } R325/\text{m}^3$

CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE:
(Secondo UNI-EN 206-1:2006, UNI 11104:2004 E D.M. 14-1-2008)
- Classe di esposizione: XC2
- Classe di resistenza: C25/30
- Resistenza caratteristica cubica a 28gg: $R_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$
- Resistenza cilindrica cubica a 28gg: $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$
- Massimo rapporto a/c per durabilità: 0,60
- Minimo contenuto cemento per durabilità: 300 Kg/m^3
- Classe di Slump al momento del getto: S4
- Dimensione massima aggregato: 20 mm
- Copriferro minimo: 20 mm

ACCIAIO PER ARMATURE:
(Secondo D.M. 14-1-2008 e UNI EN 1992-1-1:2005)
- Barre ad aderenza migliorata in acciaio tipo B450C laminato a caldo
- Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ MPa}$
- Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} \geq 540 \text{ MPa}$
- Valore minimo di k (f_{tk}/f_{yk}): $1,15 < k < 1,35$
- Tensione di snervamento nominale: $f_{yk,nom}/k \leq 1,25$
- Deformazione caratteristica al carico massimo: $\epsilon_{uk} \geq 7,5\%$
- Modulo di elasticità medio: $E_{sm} = 200 \text{ GPa}$

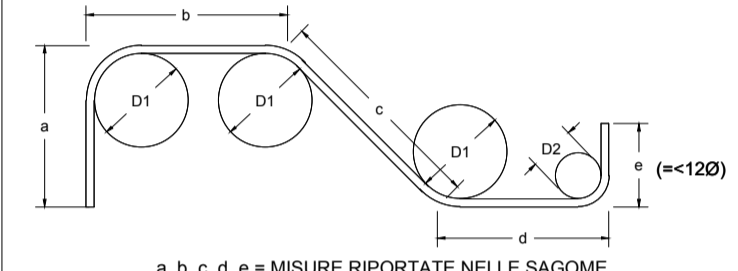
ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA PER LAMINATI A CALDO:
(Secondo D.M. 14-1-2008)
Acciaio S355 JO
Bulloni classe 8.8 e 10.9

SOVRAPPOSIZIONE BARRE > 50 Ø

- E VIETATA LA PIEGATURA A CALDO DELLE ARMATURE B450C

PIEGATURA BARRE B450C

- A MENO DI DIVERSE INDICAZIONI RIPORTATE NELLE SAGOME DEI FERRI PIEGARE LE ARMATURE CON MANDRINI DI DIAMETRO NON INFERIORE AI VALORI SOTTO RIPORTATI
D1 = DIAMETRO MINIMO DEL MANDRINO (mm) PER PIEGATURE INTERMEDIE
D2 = DIAMETRO MINIMO DEL MANDRINO (mm) PER SQUADRETTE TERMINALI
D1 = 12 Ø PER TUTTI I Ø
D2 = 6 Ø PER Ø = 6-12
D2 = 8 Ø PER Ø = 14-18
D2 = 10 Ø PER Ø = 20-24
D2 = 12 Ø PER Ø = 26

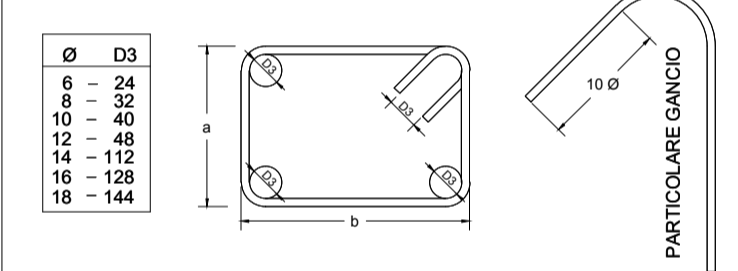


a, b, c, d, e = MISURE RIPORTATE NELLE SAGOME

Ø	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
D1	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312
D2	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156

PIEGATURA STAFFE B450C

D3 = DIAMETRO MINIMO DEL MANDRINO (mm)
D3 = 4 Ø PER Ø = 6-12
D3 = 8 Ø PER Ø = 14-18

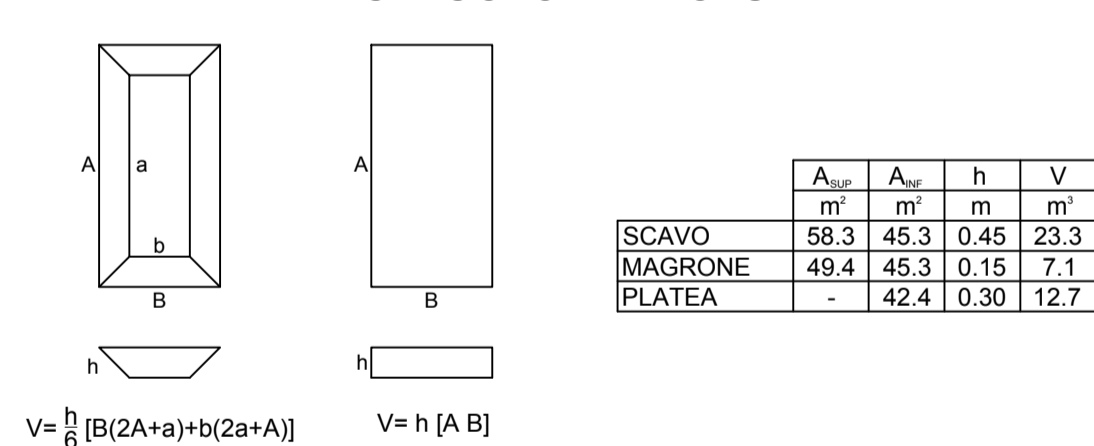


a, b = MISURE RIPORTATE NELLE SAGOME

NOTE GENERALI

- NON SCALARE DAI DISEGNI O DAI DATI IN FORMATO DIGITALE USATI
- IL PRESENTE DISEGNO È INTEGRAZIONE AGLI ELABORATI DI RAPPRESENTAZIONE ARCHITETTONICA, IMPIANTISTICA, ECC.
- TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI SALVO DIVERSA INDICAZIONE
- I LIVELLI INDICATI () SONO RIFERITI ALL'ESTRADOSSO E D ALL'INTRADOSSO DELLE FONDAZIONI, DEI SOLAI E DELLE SOLETTE
- TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN METRI
- LE DIMENSIONI DELLE TRAVI SONO BASE PER ALTEZZA
- VERIFICARE POSIZIONAMENTO RETI SOTTOSERVIZI ESISTENTI
- TUTTE LE OPERE DEVONO ESSERE COERENTI CON LE NORMATIVE TECNICHE ITALIANE E CODICI APPLICATIVI
- TUTTE LE OPERE DEVONO ESSERE COERENTI CON L'ATTUALE LEGISLAZIONE
- TUTTI I DISEGNI DEVONO ESSERE LETTI IN COMBINAZIONE CON GLI ELABORATI ARCHITETTONICI, IMPIANTISTICI E CIVILI E RELATIVE SPECIFICHE TECNICHE
- TUTTI I DISEGNI DEVONO ESSERE LETTI IN COMBINAZIONE CON LE SPECIFICHE TECNICHE
- TUTTE LE DIMENSIONI DEVONO ESSERE CONTROLLATE IN SITO DALL'IMPRESA DI COSTRUZIONE E ONI DISCREPANZA DEVE ESSERE PORTATA ALL'ATTENZIONE DEL PROGETTISTA PRIMA DI INIZIARE I RELATIVI LAVORI
- TUTTE LE INSTALLAZIONI DEVONO ESSERE MONTATE STRETTAMENTE IN ACCORDO CON QUANTO STABILITO DALLE SPECIFICHE DEL PRODUTTORE
- TUTTE LE LAVORAZIONI DEVONO ESSERE IN ACCORDO E RISPETTARE LE INDICAZIONI E PRESCRIZIONI SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO CONTENUTE NEL D.LGS. 1/2008

CALCOLO DEI VOLUMI



	A_{scavo}	A_{platea}	h	V
	m^2	m^2	m	m^3
SCAVO	58,3	45,3	0,45	23,3
MAGRONE	49,4	45,3	0,15	7,1
PLATEA	-	42,4	0,30	12,7

TABELLA FERRI

	Ø	L	n_{tot}	Peso
	mm	m		kg
Pos.1	14	5,7	38	262,1
Pos.2	14	5,7	38	262,1
Pos.3	14	7,7	28	260,9
Pos.4	14	7,7	28	260,9
Pos.5	12	0,7	96	59,7
			Peso...	1105,7

DAPPOLONIA

VIA SAN NAZARO, 19 - 10145 GENOVA, ITALIA
TEL. +39 010 362 2144 FAX +39 010 362 1039 P. IVA 03476550102
e-mail dappolonia@dappolonia.it www.dappolonia.it

1	MAGGIO 2012	SECONDA EMISSIONE	FR	AGTAD/GIC	GV	AED
0	APRILE 2012	PRIMA EMISSIONE	FR	AGTAD/GIC	GV	AED
REV	DATE	DESCRIZIONE/DESCRIPTION	ESEGUITO BY	CONTROLLATO DA CHKD BY	APPROVATO/DA APPROVED BY	SOTTOSCRITTO/DA UNDERSIGNED BY

CLIENTE/CLIENT

Università degli Studi di Genova
Centro di Servizi Interfacoltà del Polo Universitario di Savona

PROGETTO/PROJECT: Progettazione Preliminare, Definitiva ed Esecutiva, per la Realizzazione di un'Infrastruttura Sperimentale-Dimostrativa di Poligenerazione Denominata "Smart Polygeneration Microgrid"

TITOLO/TITLE: **PROGETTO ESECUTIVO OPERE CIVILI**
Impianto di Cogenerazione
Carpenteria e Armatura Fondazione

TIMBRATO/STAMP

ESEGUITO / BY	FR	DATA/DATE	NO INT/INTERNAL No	SCALA/SCALE	TAV/PLATE No	REV
CONTROLLATO DA / CHKD BY	AGTAD/GIC	MAGGIO 2012	11-650-H31	VARIE	4	1
APPROVATO/DA APPROVED BY	GV	MAGGIO 2012				
SOTTOSCRITTO/DA UNDERSIGNED BY	AED	MAGGIO 2012				