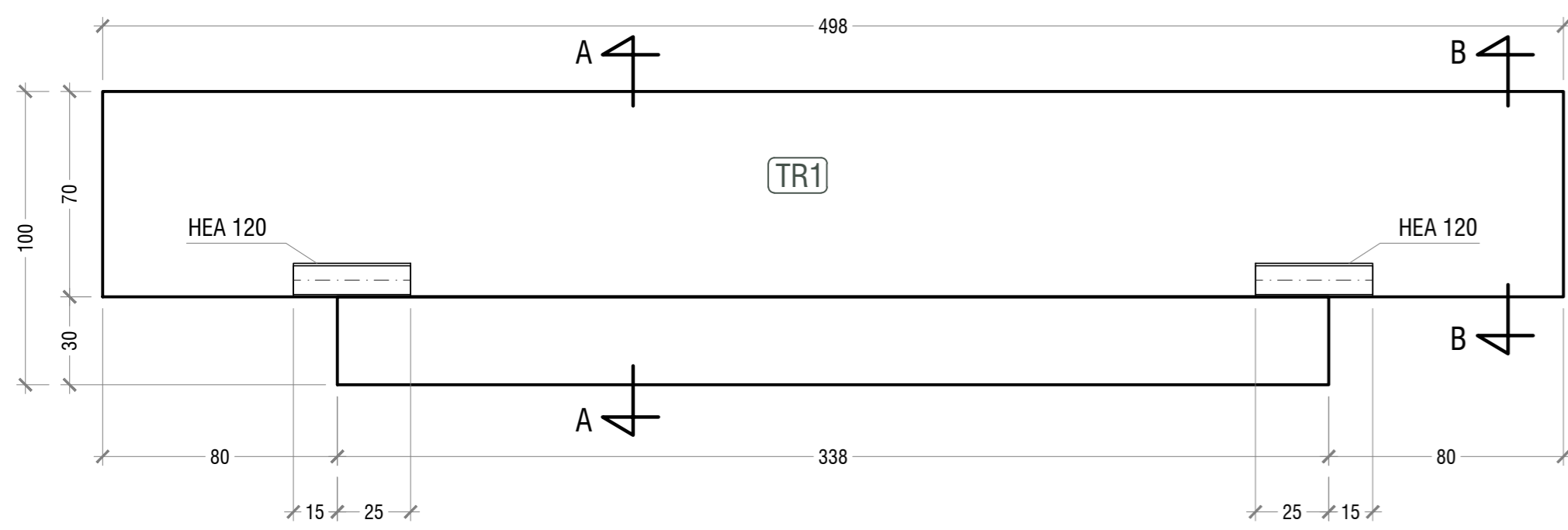


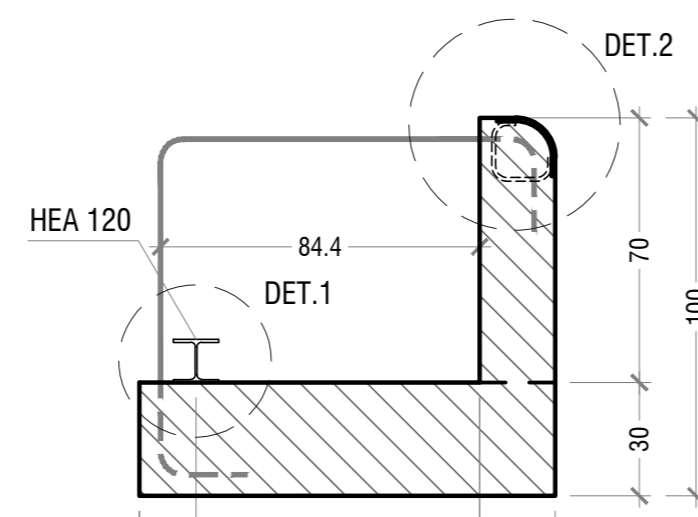
CARPENTERIA TRAVI tipo TR1

scala 1:20 (misure in cm)

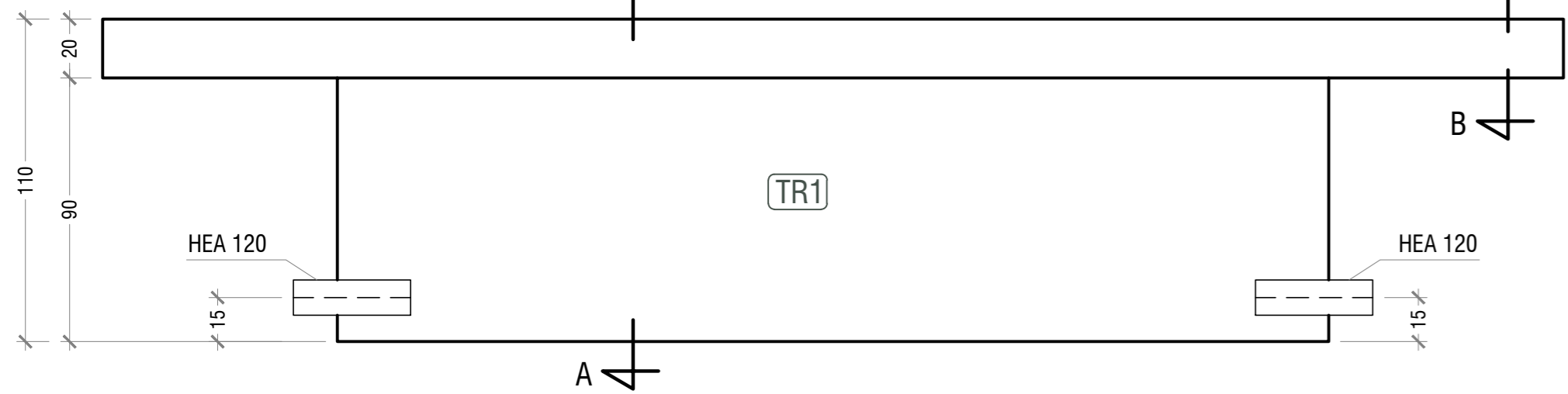
VISTA LATERALE



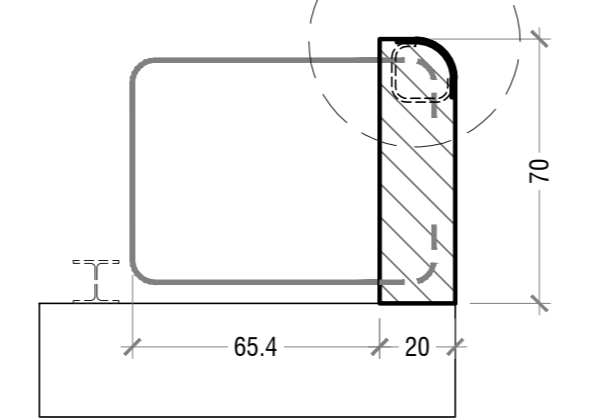
SEZIONE A-A



VISTA IN PIANTA



SEZIONE B-B

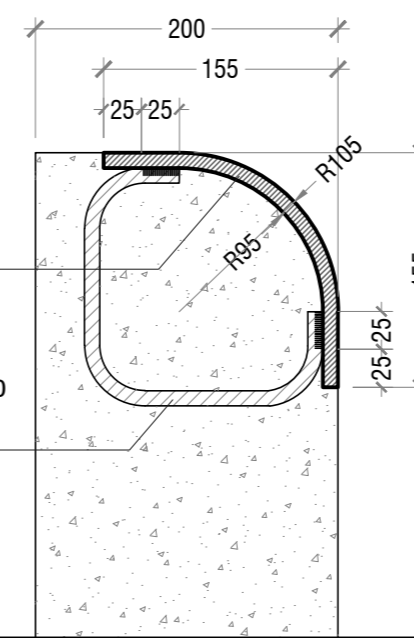


DET.2 - PROTEZIONE BORDO

scala 1:5 (misure mm)

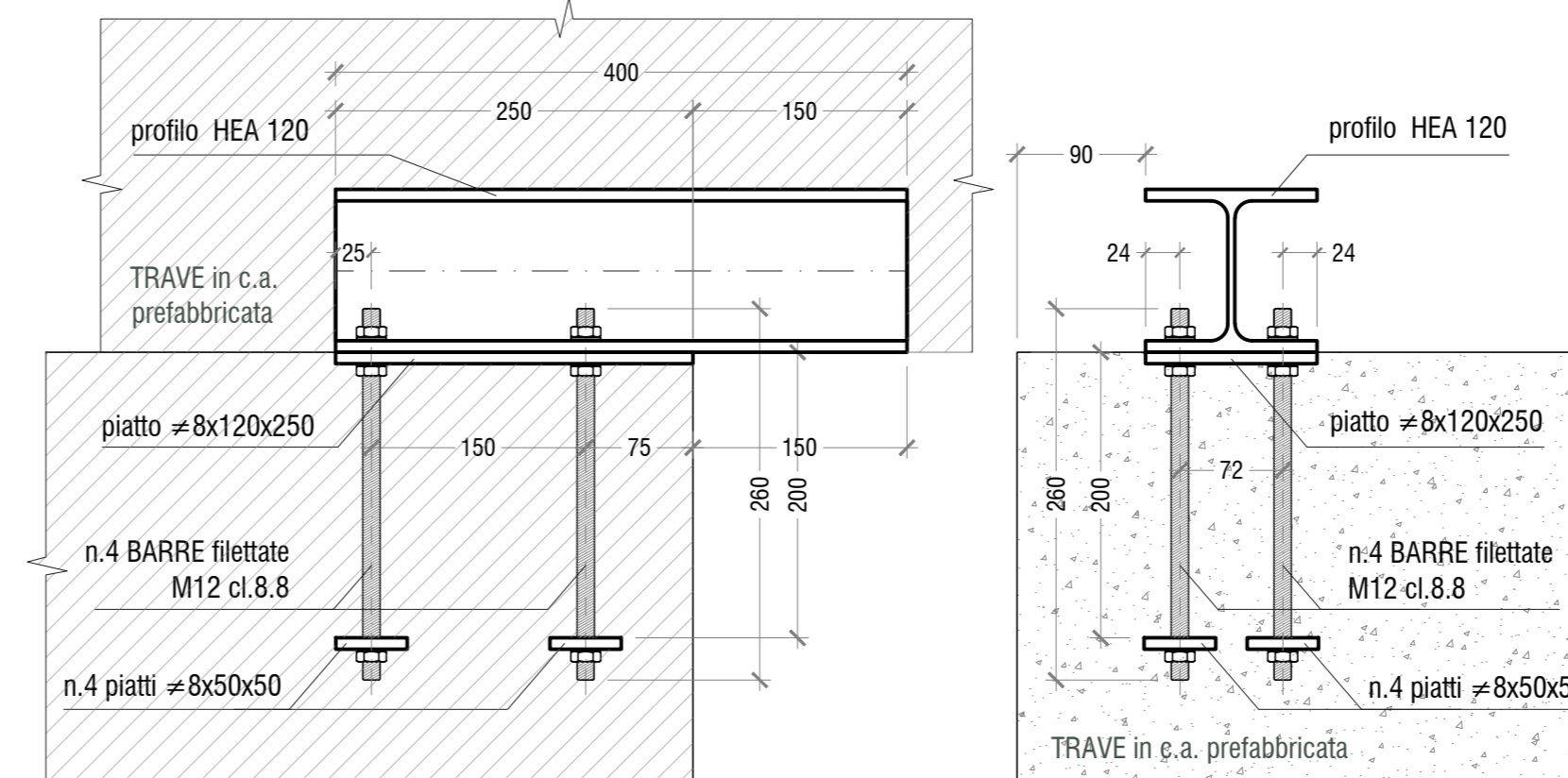
piatto sagomato $\neq 10 \times 260$
in acciaio zincato

barra saldata acciaio zincato
 $\emptyset 10/500$ L=365 mm



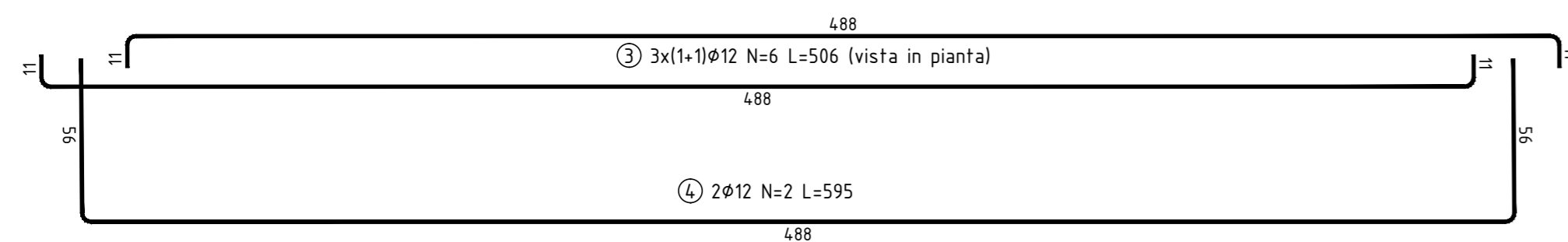
DET.1 - DISPOSITIVO ANTIRIBALTAMENTO

scala 1:5 (misure mm)

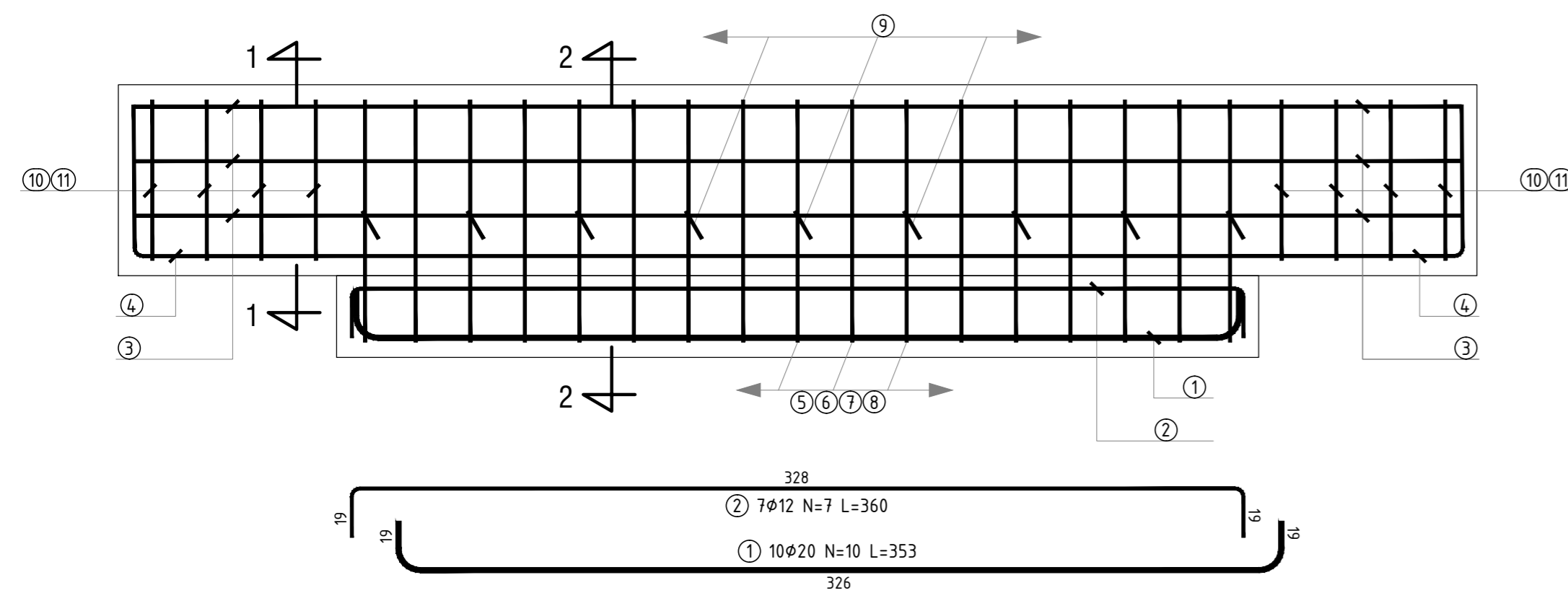


ARMATURA TRAVI tipo TR1

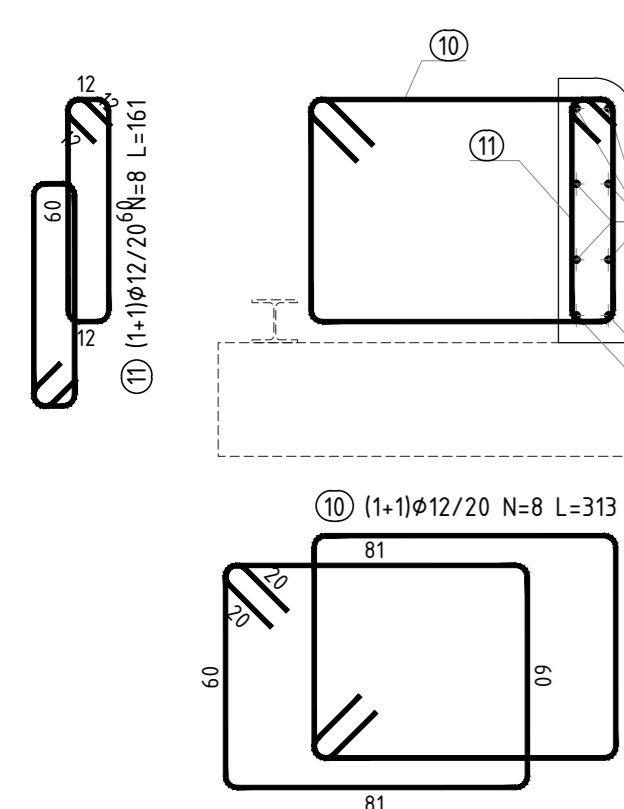
scala 1:20 (misure in cm)



VISTA LATERALE



SEZIONE 1-1



SEZIONE 2-2

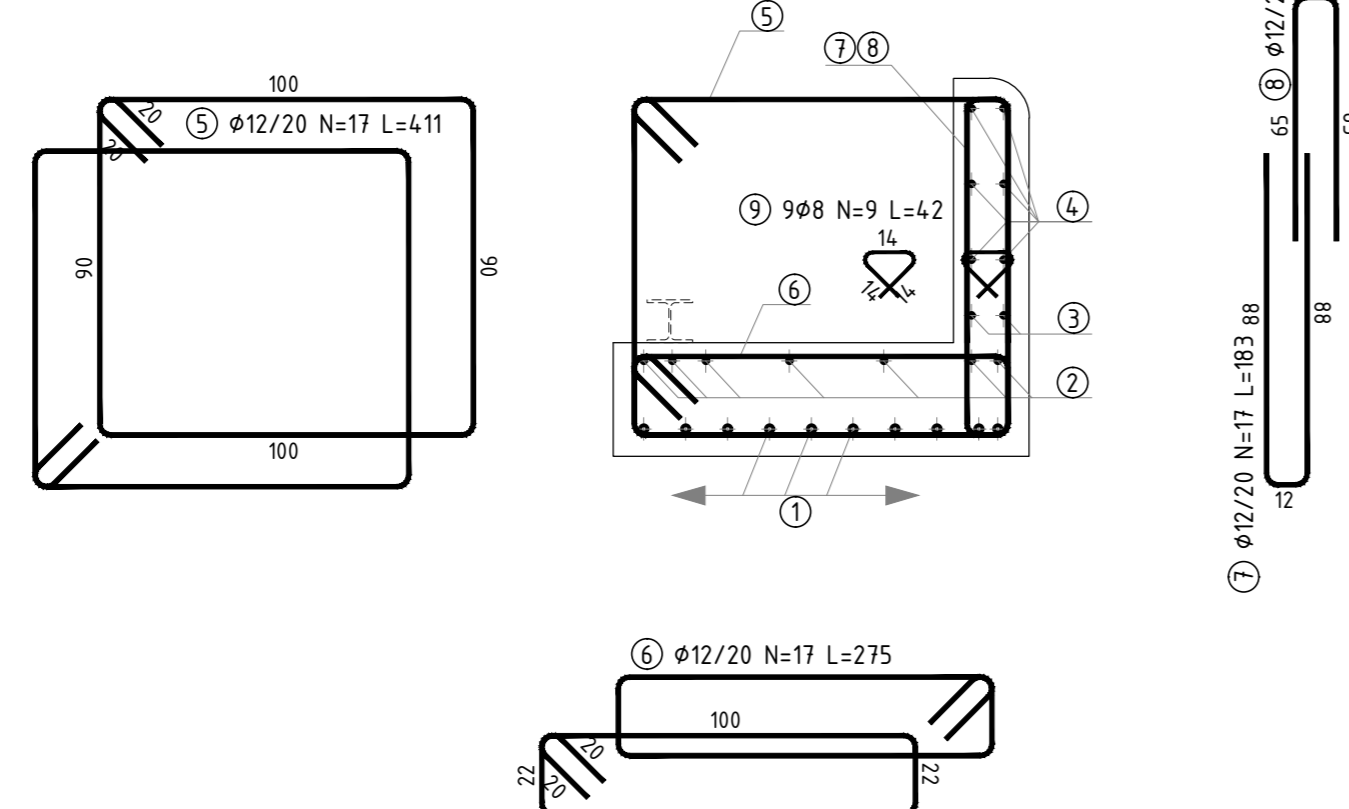


TABELLA FERRI

Mark	Ø [mm]	Shape [cm]	Length [cm]	QTY	Mass [kg]	% of total
①	Ø20	—	353	10	86.99	26%
②	Ø12	—	360	7	22.39	6.7%
③	Ø12	—	506	6	26.94	8.1%
④	Ø12	—	595	2	10.57	3.2%
⑤	Ø12	□	411	17	62.1	18.6%
⑥	Ø12	▭	275	17	41.58	12.4%
⑦	Ø12	—	183	17	27.68	8.3%
⑧	Ø12	—	137	17	20.68	6.2%
⑨	Ø8	—	42	9	1.5	0.4%
⑩	Ø12	□	313	8	22.26	6.7%
⑪	Ø12	—	161	8	11.45	3.4%
Total mass = 334 kg						

TRAVE tipo TR1 cls 1.81 mc/trav
n.pezzi 82
incidenza ≈ 185 kg/mc

KEY PLAN

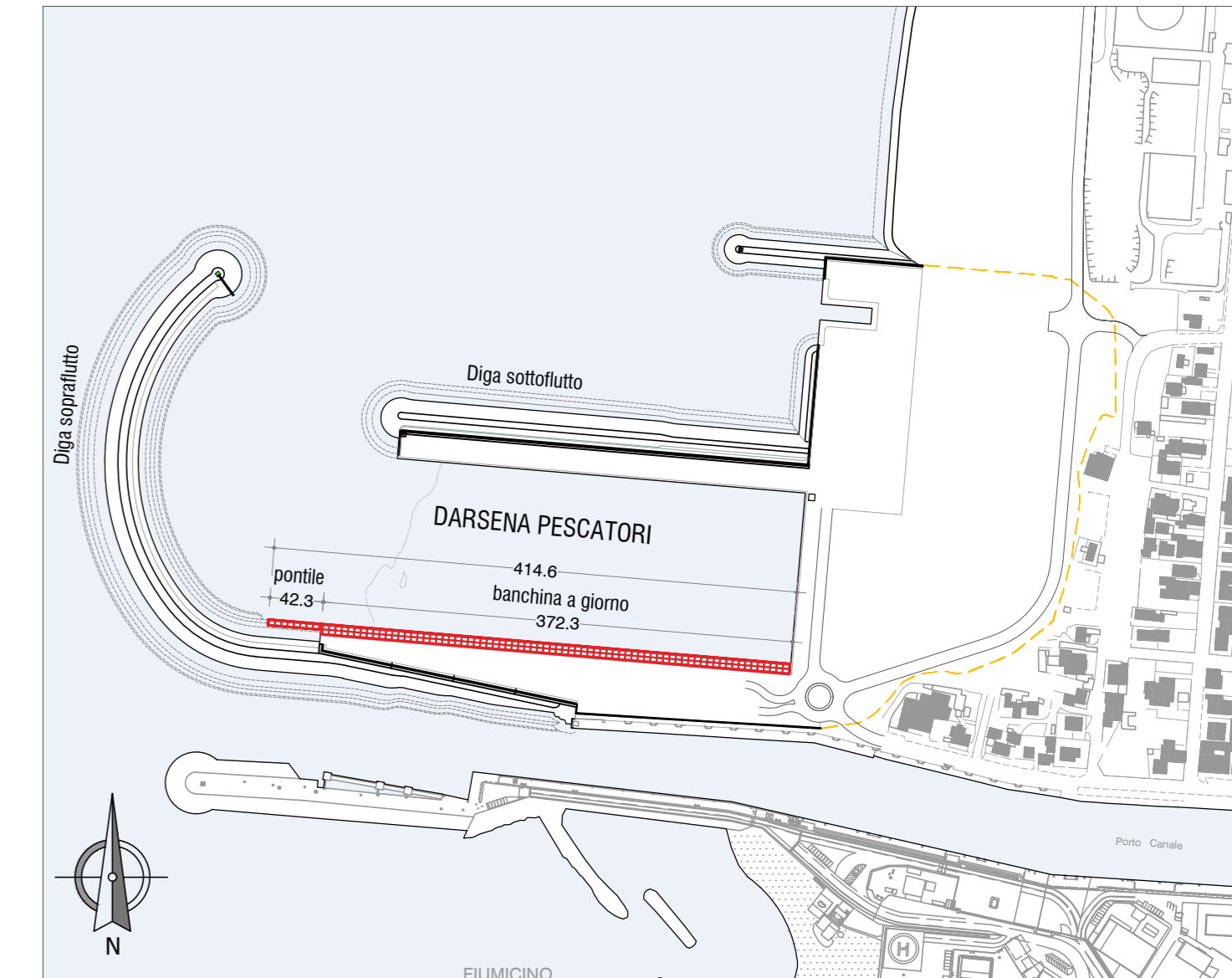
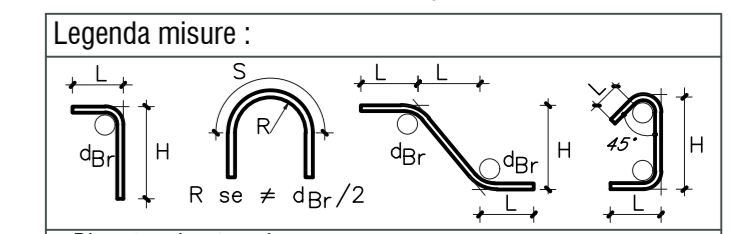


TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZI
- Classe di resistenza cls per sottofondazioni - Magrone : C12/15 (Rcm ≥ 15 N/mm²)
- Classe di resistenza cls per getti in opera e prefabbricati : C35/45 (Rck ≥ 45 N/mm²)
Classe di esposizione XS3 Classe minima di consistenza S4
Max rapporto a/c 0.45 Dosaggio min. cemento 360 kg/mc
Diametro massimo inerti: 15 mm (cls elementi prefabbricati)
Diametro massimo inerti: 32 mm (cls gettato in opera)

ACCIAIO IN BARRE PER ARMATURE

Classe B450C saldabile
Tensione di snervamento nominale $f_{yk, nom}$ 450 [MPa]
Tensione di rottura nominale $f_{tk, nom}$ 540 [MPa]
 $1.15 < f_{tk} < 1.35$ N/mm²
($f_{tk}/450$) ≥ 1.25 (f_{tk} in MPa) (A_{pk}) $\geq 7.5\%$



ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

- S355 GP palancole principali (lato mare)
- S355 palancole di ancoraggio (lato terra)
tensioni caratteristiche: $f_{yk} = 355$ N/mm² $f_{tk} = 510$ N/mm²
- S275
tensioni caratteristiche: $f_{yk} = 275$ N/mm² $f_{tk} = 430$ N/mm²
BULLONI Classe 8.8 secondo UNI EN ISO 4016:2002, UNI 5592:1968, UNI EN ISO 898-1:2001
TIRANTI PALANCOLE (Tipo "GEWI" B500B)
tensioni caratteristiche: $f_{yk, 0.2k} = 500$ N/mm² $f_{tk} = 550$ N/mm²

Diametro piegature d_{br} :	
Ø Barra <20	$d_{br} = 4\phi$
Ø Barra Ø20 - Ø26	$d_{br} = 7\phi$

COPRIFERRI:	Strutture prefabbricate	Elementi a piastra c = 50mm	Altri Elementi c = 55mm
Strutture gettate in opera	Elementi a piastra c = 55mm	Altri Elementi c = 60mm	

Provedere in fase esecutiva controlli di qualità che comportino la misura dei copriferri.
NOTA: Per gli elementi di carpenteria metallica a vista, zanche compresse, prevedere zincatura a caldo.



Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro Settentrionale



NUOVO PORTO COMMERCIALE DI FIUMICINO

PROGETTO ESECUTIVO
I LOTTO FUNZIONALE I STRALCIO
"Darsena Pescherecci e viabilità di accesso al cantiere"

Committente:
Il presidente
AVV. Francesco Maria Di Majo
Il responsabile del procedimento
Dott. Ing. Maurizio Marini
Il coordinatore generale
Dott. Ing. Giuseppe Solinas

Progettazione:
Consulenza
Barbara Doronzo
ACQUA TECNO
Ing. Renato Marconi
Ing. Paolo Turbolente
Ing. Barbara Doronzo

Titolo elaborato
BANCHINA A GIORNO E PONTILE BUNKERAGGIO
ELEMENTI PREFABBRICATI
CARPENTERIA E ARMATURA TRAVE TR1

Elaborato
A.2202.12 | PE | EG
STR.07
Scala
VARIE

Data
Novembre 2020
Preparato
Ing. Francesco Formica
Controllato
Ing. Francesco Del Tosto
Approvato
Ing. Renato Marconi

Revisione
01
02
Data
Giugno 2021
Febbraio 2022