

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA - VENTIMIGLIA

TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

VI08_VIADOTTO SU TORRENTE MERULA DA KM 97+025 A KM 97+175

Relazione tecnica descrittiva

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I V 0 I 0 0 D 0 9 R H V I 0 8 0 0 0 0 1 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G.Grimaldi 	Dic. 2021	R. Bonifacio 	Dic. 2021	G.Fadda 	Dic. 2021	A. Vitozzi ITALFERR S.p.A. U.O. Opere Civili e Stazione delle variazioni Dott. Ing. Angelo Vitozzi Ordine degli Ingegneri della provincia di Torino N° A20783
B	Emissione esecutiva	G.Grimaldi 	Gen.. 2022	R. Bonifacio 	Gen.. 2022	G.Fadda 	Gen.. 2022	
C	Emissione esecutiva	G.Grimaldi 	Maggio 2024	R. Bonifacio 	Maggio 2024	M. Ripa 	Maggio 2024	

File: IV0100D09RHVI0800001C.doc

n. Elab.:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N.443/01
PROGETTO DEFINITIVO
**RADDOPPIO LINEA GENOVA – VENTIMIGLIA – TRATTA FINALE L.
ANDORA**

Relazione tecnica descrittiva VI08

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IV01	00	D 09 RH	VI0800001	C	2 di 9

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	3
3	DESCRIZIONE IMPALCATI	4
4	DESCRIZIONE SPALLE	6
5	DESCRIZIONE PILE.....	8

1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la descrizione delle principali caratteristiche del viadotto ferroviario sul Torrente Merula, denominato VI08 e ubicato tra le progressive chilometriche 97+025 e 97+175, previsto dal progetto definitivo di raddoppio della linea Genova-Ventimiglia tratta Finale Ligure-Andora.

2 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Il viadotto in esame si compone da due campate ciascuna di luce pari a 75.00 m coperte mediante due travate reticolari metalliche a doppio binario. La spalla A (lato Genova) è costituita da un manufatto scatolare in c.a. fondato su pali di diametro 1.50 m per garantire il transito della viabilità sulla sponda sinistra del Torrente Merula. La spalla B (lato Ventimiglia) di transizione tra la travata reticolare e il rilevato ferroviario è costituita da una struttura in c.a composta da un plinto fondato su pali, muro frontale e due muri andatori. La pila in c.a. è costituita da un plinto a sezione circolare fondato su pali di diametro 1.50 m, un unico fusto a sezione circolare piena costante e pulvino a pianta rettangolare di altezza costante.

Per la realizzazione della pila e della spalla A è stato necessario prevedere opportune opere provvisorie (isole artificiale) per proteggere lo scavo da un eventuale piena di progetto del torrente.

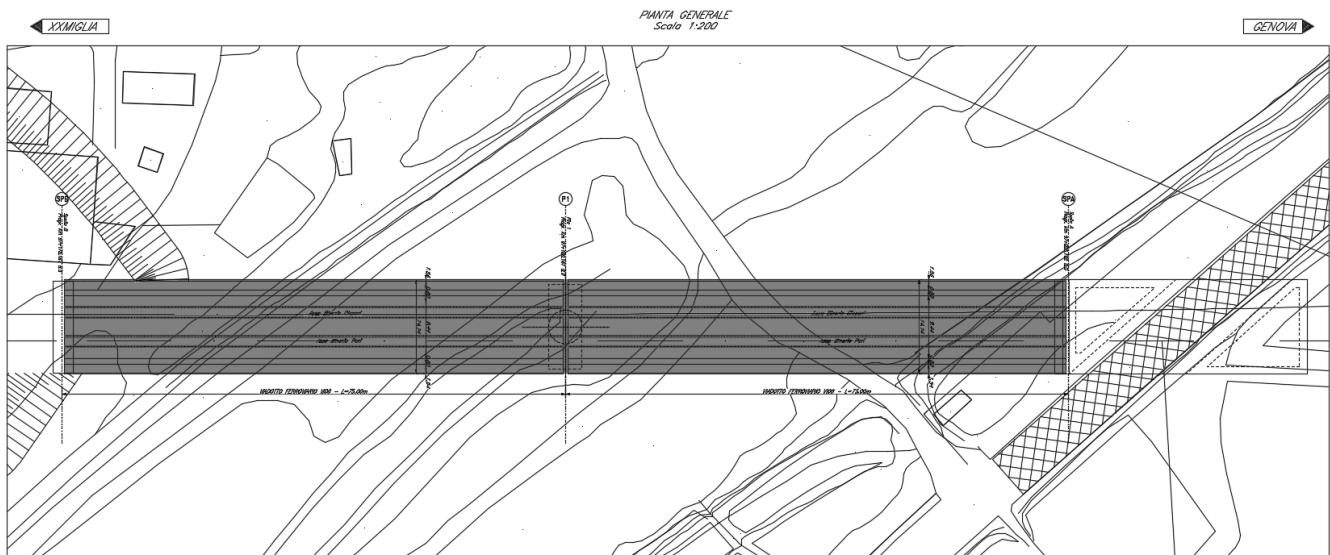


Figura 1: Vista in pianta del viadotto VI08.

3 DESCRIZIONE IMPALCATI

L'impalcato ferroviario a doppio binario è costituito da due travate reticolari metalliche a via inferiore caratterizzate da una maglia triangolare chiusa con briglia superiore parabolica. L'armamento è di tipo tradizionale su ballast contenuto mediante un cassone portaballast in calcestruzzo vincolato all'estradosso del piano inferiore costituito dalle longherine e traversi.

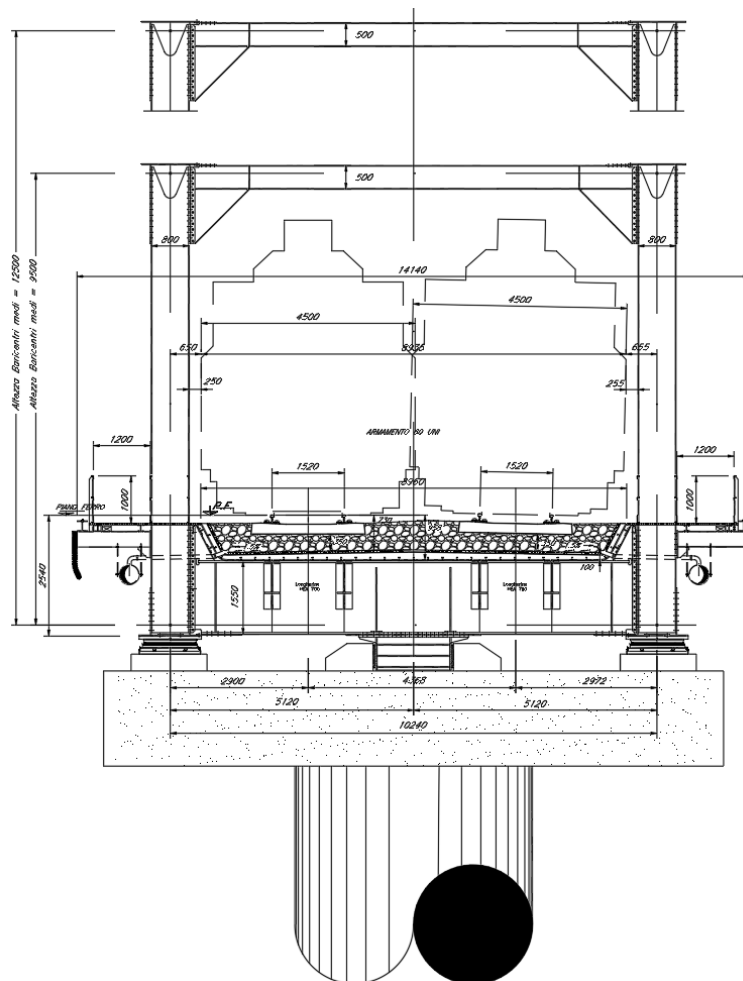


Figura 2: Sezione tipo travata metallica a doppio binario.

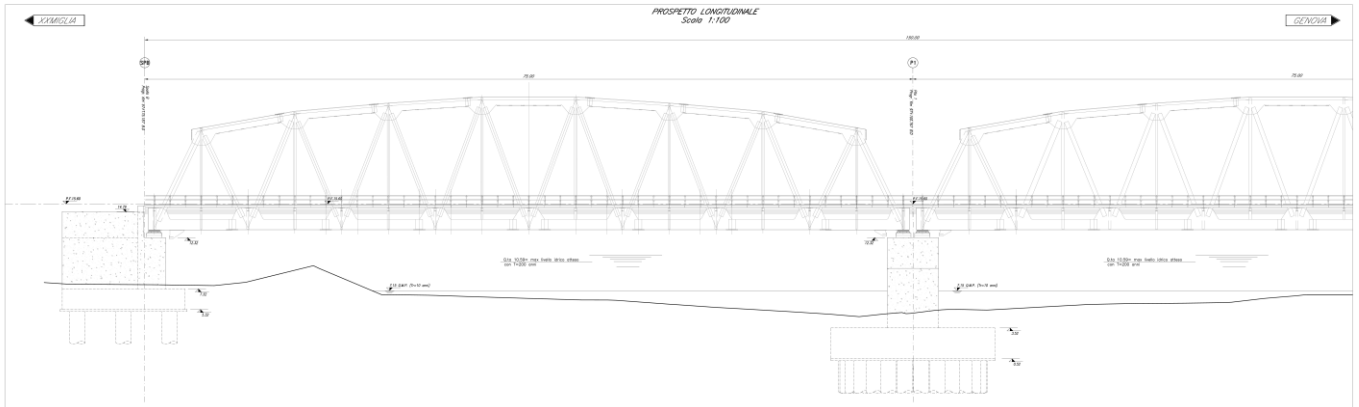


Figura 3: Prospetto longitudinale della travata metallica a doppio binario L=75.00m.

4 DESCRIZIONE SPALLE

La spalla A (lato Genova), su cui poggia una delle travate metalliche a doppio binario, consiste in un manufatto scatolare costituito da una soletta di fondazione a pianta rettangolare di dimensioni 36.62 x 16.65 m e spessore pari a 2.00 m, una soletta superiore a pianta rettangolare di dimensioni 37.55 x 14.15 m e spessore pari a 1.5 m, un muro frontale di testata di dimensioni 14.15 x 5.36 m e spessore pari a 3.12 m, un muro paraghiaia di dimensioni 14.15 x 3.07 m e spessore pari a 1.00 m. I muri che costituiscono le elevazioni del manufatto hanno uno spessore costante di circa 1.20 m e un'altezza massima da estradosso soletta di fondazione a intradosso soletta superiore pari a 6.3 m. Il manufatto è fondato su ventotto pali di diametro pari a Ø1.50 m.

La spalla B (lato Ventimiglia) è costituita da un muro frontale di dimensioni 13.70 x 5.20 m e spessore pari a 3.00 m. La spalla poggia su un plinto di fondazione a pianta rettangolare di dimensioni 16.50 x 12.00 m fondato su una palificata composta da dodici pali di diametro pari a Ø1.50m.

Si noti che i plinti sono stati verificati anche con la classe di cls 25/30.

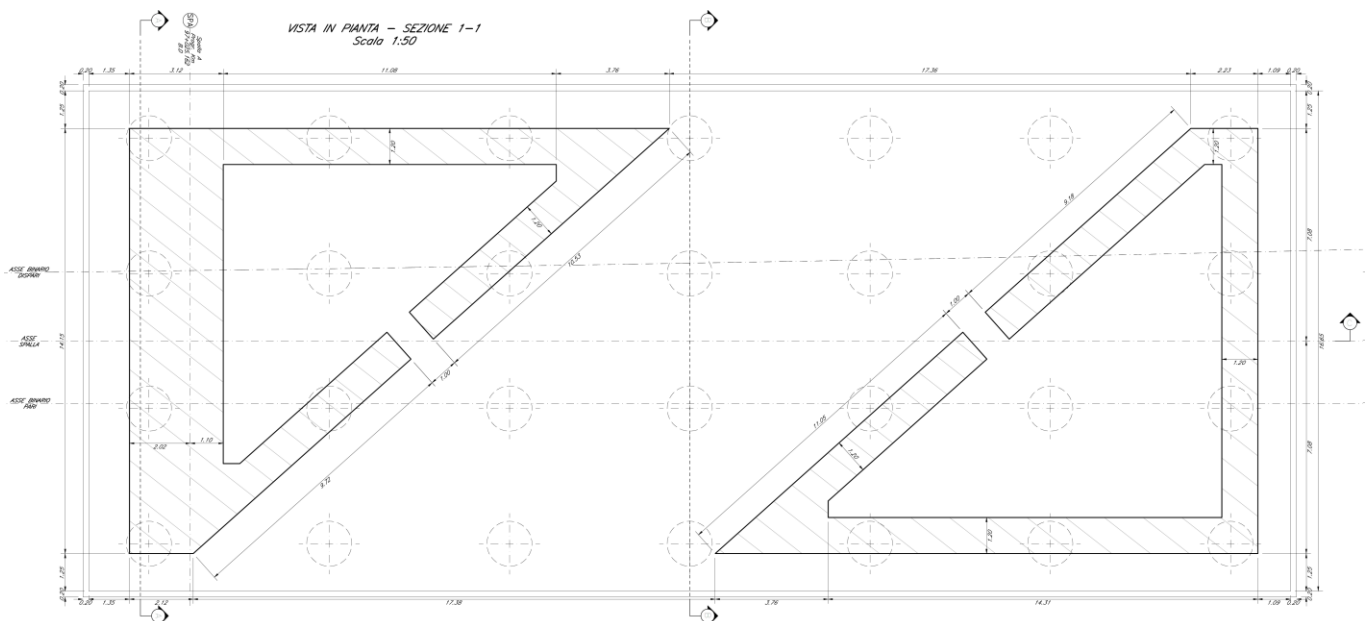


Figura 4: Vista in pianta della spalla A (manufatto scatolare) – Lato Genova.

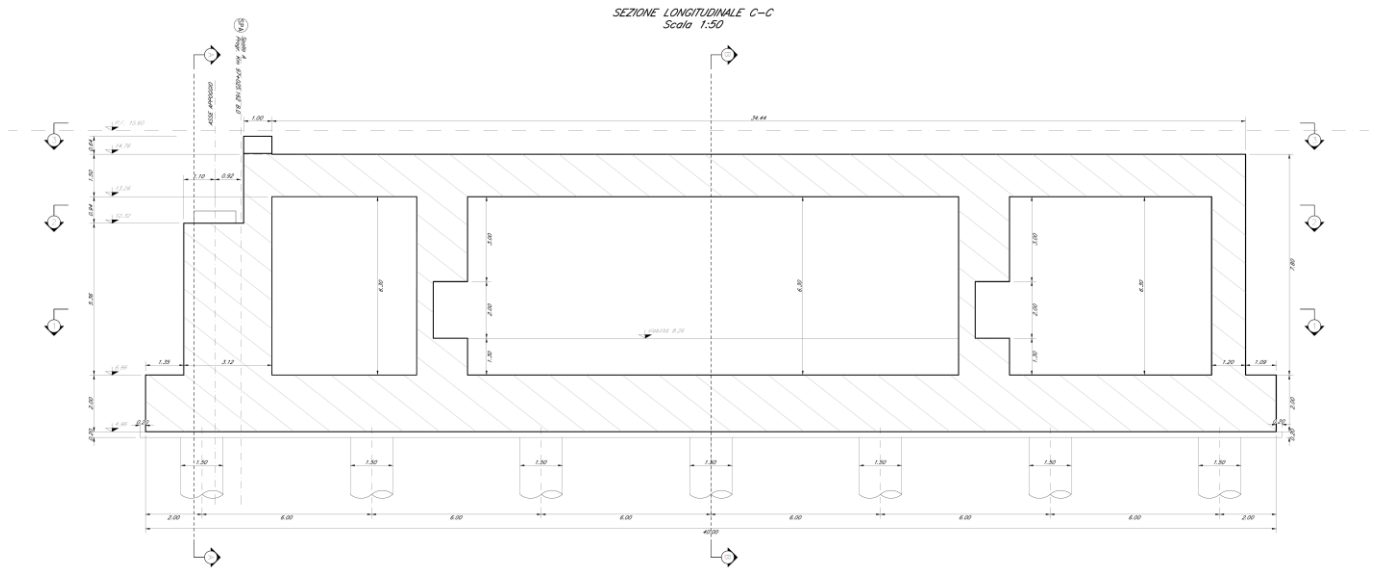


Figura 5: Sezione longitudinale C-C della spalla A (manufatto scatolare) – Lato Genova.

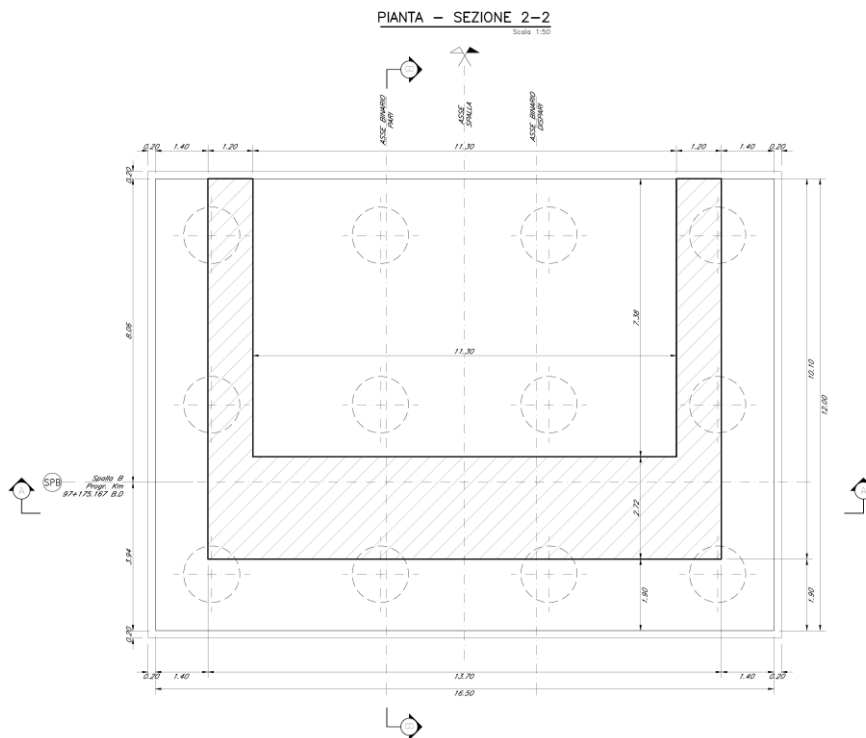


Figura 6: Vista in pianta della spalla B – Lato Ventimiglia.

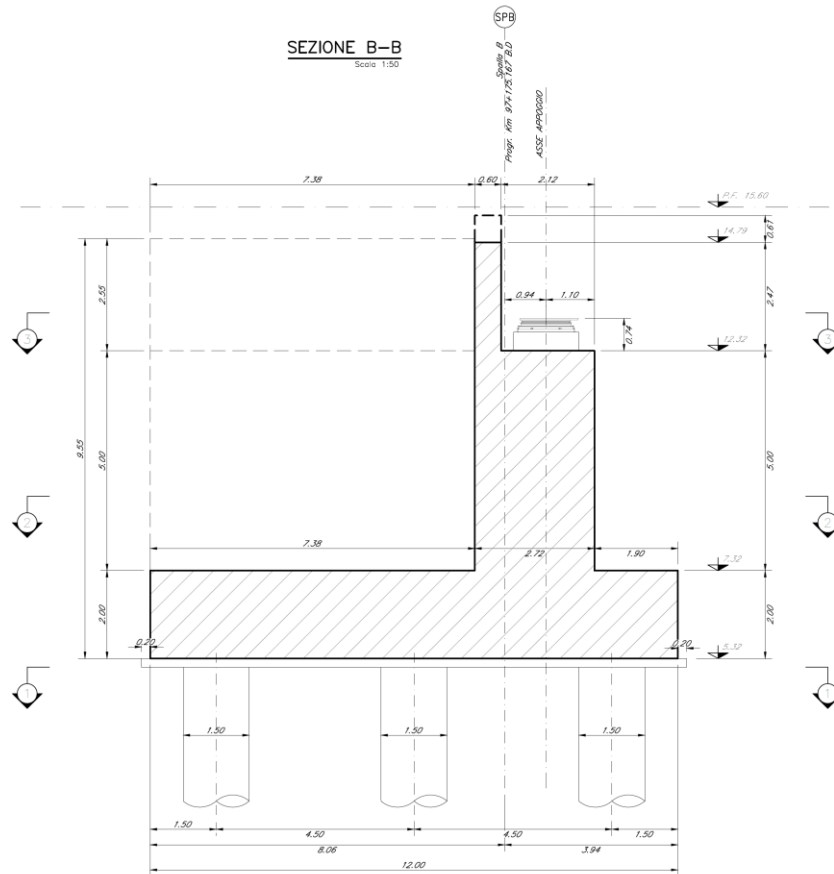


Figura 7: Sezione longitudinale della spalla B – Lato Ventimiglia.

5 DESCRIZIONE PILE

La pila in c.a. è costituita da un unico fusto a sezione circolare piena di diametro pari a 5.00 e altezza pari a 5.80 m con un pulvino a pianta rettangolare di dimensioni 12.60 x 5.00 m e altezza pari a 3.00 m. Il plinto di fondazione a pianta circolare di diametro 16.00 m e spessore pari a 3 m poggia su una palificata composta da 41 pali di diametro pari a Ø1.50m.

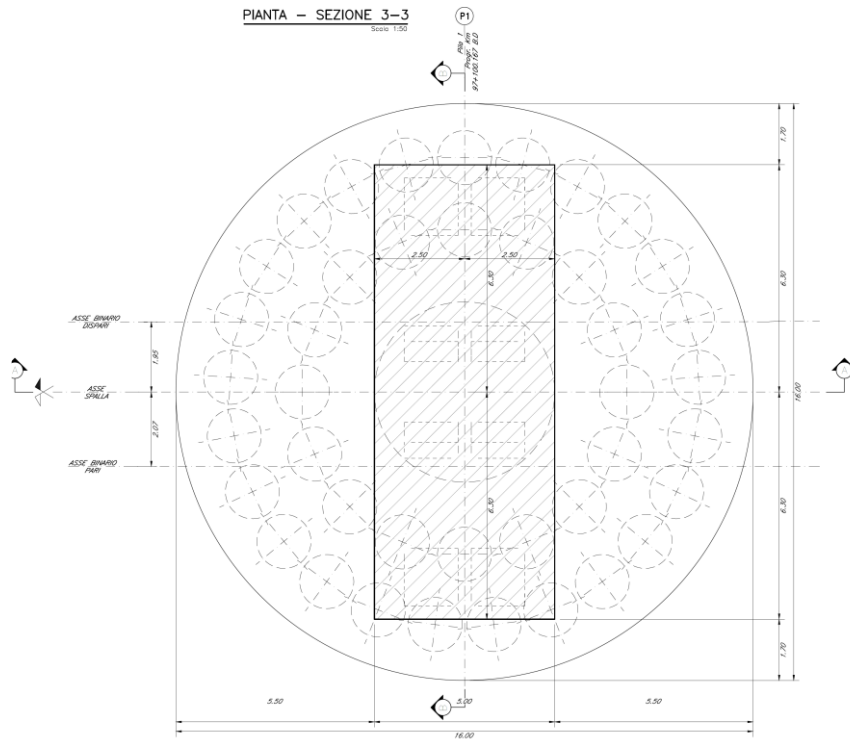


Figura 8: Vista in pianta della pila 1.

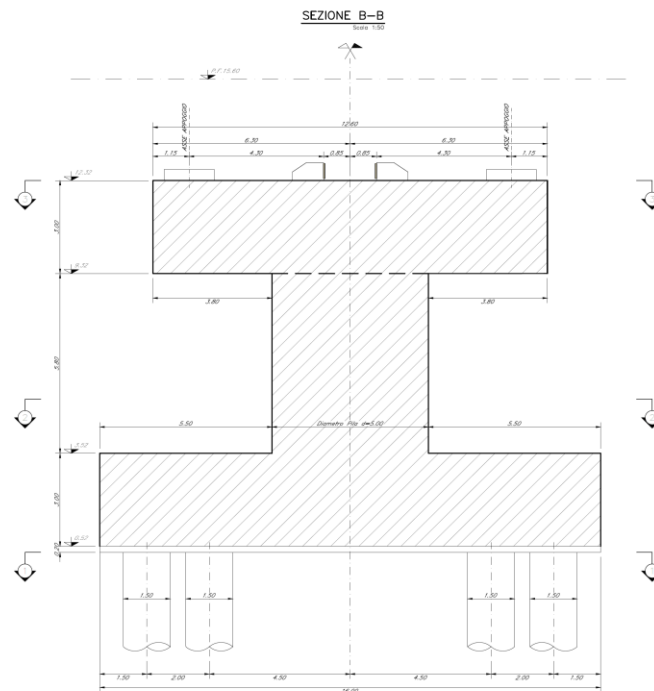


Figura 9: Sezione trasversale della pila 1.