

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP: J47109000030009

## U.O. INFRASTRUTTURE NORD

### PROGETTO DEFINITIVO

#### POTENZIAMENTO DELLA LINEA MILANO-GENOVA QUADRUPPLICAMENTO MILANO-ROGOREDO-PAVIA FASE 2 – QUADRUPPLICAMENTO PIEVE EMANUELE - PAVIA

OPERE PRINCIPALI – PONTI E VIADOTTI

VI06-VI07 - Nuovo ponte sul Cavo Borromeo Km 15+734,03

Relazione tecnica descrittiva

SCALA:



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

N M 0 Z    2 0    D    2 6    R G    V I 0 6 0 0    0 0 1    A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	CONSORZIO INTEGRATA	Novembre 2018	F.Coppini/A.Maran 	Novembre 2018	S. Borelli 	Novembre 2018	F. Borelli Novembre 2018 	

ITALFERR - UC INFRASTRUTTURE NORD  
Dott. Ing. Francesco Borelli  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma  
n. 25172 Sez. 4/B

File: NM0Z20D26RGVI0600001A

n. Elab.:

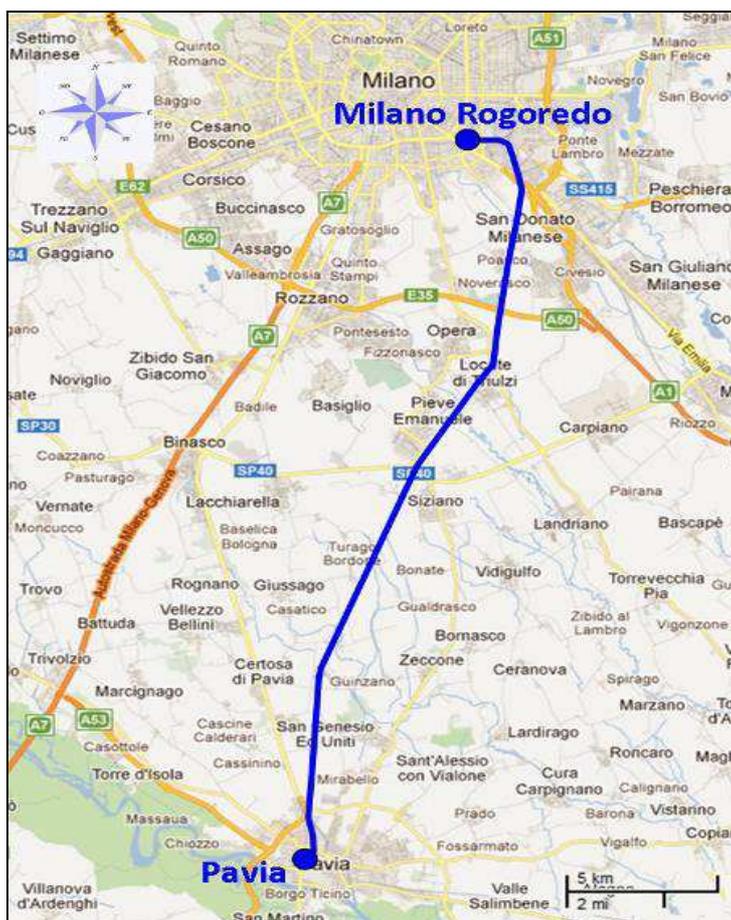
## INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA .....	5

## 1 PREMESSA

Nell’ambito degli interventi di potenziamento della linea Milano – Genova, si prevede il quadruplicamento della linea ferroviaria nella tratta Milano Rogoredo-Pavia; in prima fase il quadruplicamento interesserà il tratto di linea compreso fra le stazioni di Milano Rogoredo e Pieve Emanuele, per essere esteso in fase successiva fino a Pavia.

Il quadruplicamento in oggetto, a partire dall’uscita della stazione Milano Rogoredo, prosegue in affiancamento alla linea storica e su una nuova sede e si sviluppa a sud di Milano, estendendosi per circa 30 km lungo l’attuale linea ferroviaria tra i nodi di Milano Rogoredo e Pavia.



**Figura 1-1 – Ubicazione del tracciato dell’opera in progetto**

Nell’ambito della progettazione del quadruplicamento della linea ferroviaria Milano Rogoredo – Pavia è stato necessario provvedere all’allargamento dei ponti esistenti.

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>POTENZIAMENTO DELLA LINEA MILANO - GENOVA</b> <b>QUADRUPLICAMENTO TRATTA MILANO ROGOREDO-PAVIA</b> <b>FASE 2 - QUADRUPLICAMENTO PIEVE EMANUELE-PAVIA</b>					
	<b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	COMMESSA NMOZ	LOTTO 20	CODIFICA D 26	DOCUMENTO RGV10600001	REV. A

La presente relazione si riferisce alla WBS VI06-VI07 (Nuovo ponte sul Cavo Borromeo) dal km 15+734,03 al km 15+764,89 della linea ferroviaria Milano Rogoredo – Pavia.

L'impalcato è costituito da due vasche in acciaio a contenimento del ballast su ciascuna delle quali trova sede un binario.

Internamente alla vasca è previsto un rivestimento in calcestruzzo armato a completamento della vasca ed il fondo della struttura è opportunamente nervata con costolature trasversali.

Il calcestruzzo armato disposto internamente alla struttura non viene portato in conto ai fini della resistenza, mentre nei calcoli contribuisce parzialmente (50%) a determinare la deformabilità della struttura.

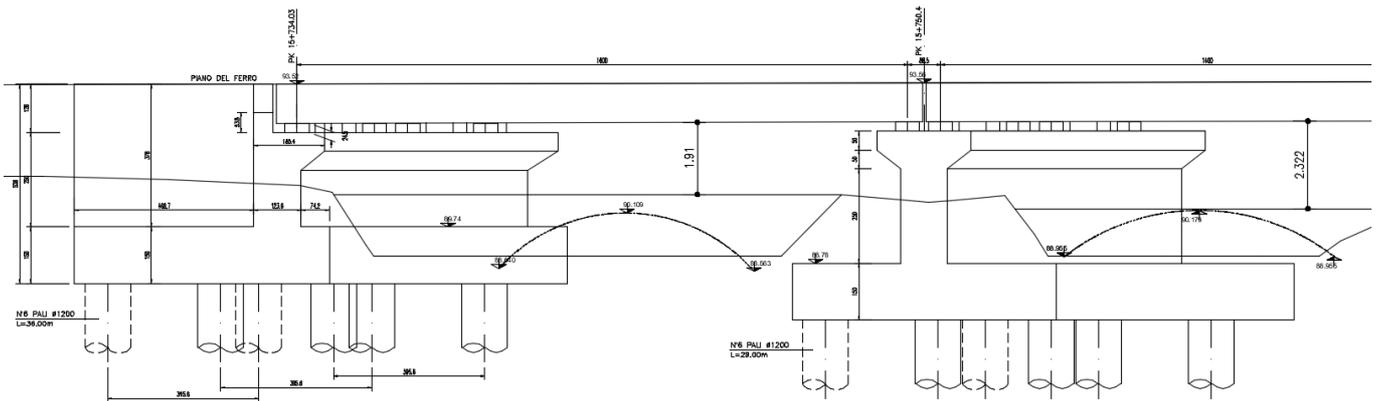
La tipologia dell'impalcato progettato consente il contenimento dell'altezza dell'impalcato, la manutenzione agevole del binario, la riduzione del livello di rumorosità e di vibrazione, la realizzazione in continuità del ballast in corrispondenza delle spalle.

Il nuovo ponte risulta affiancato a quello esistente ma con strutture totalmente indipendenti.

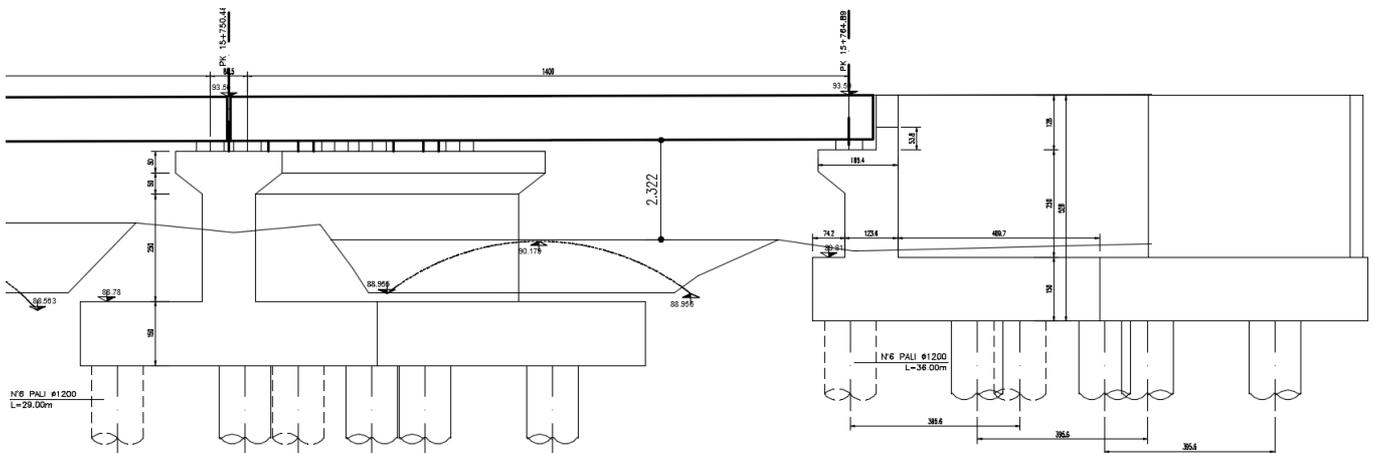
Il ponte a doppia campata in semplice appoggio.

## 2 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

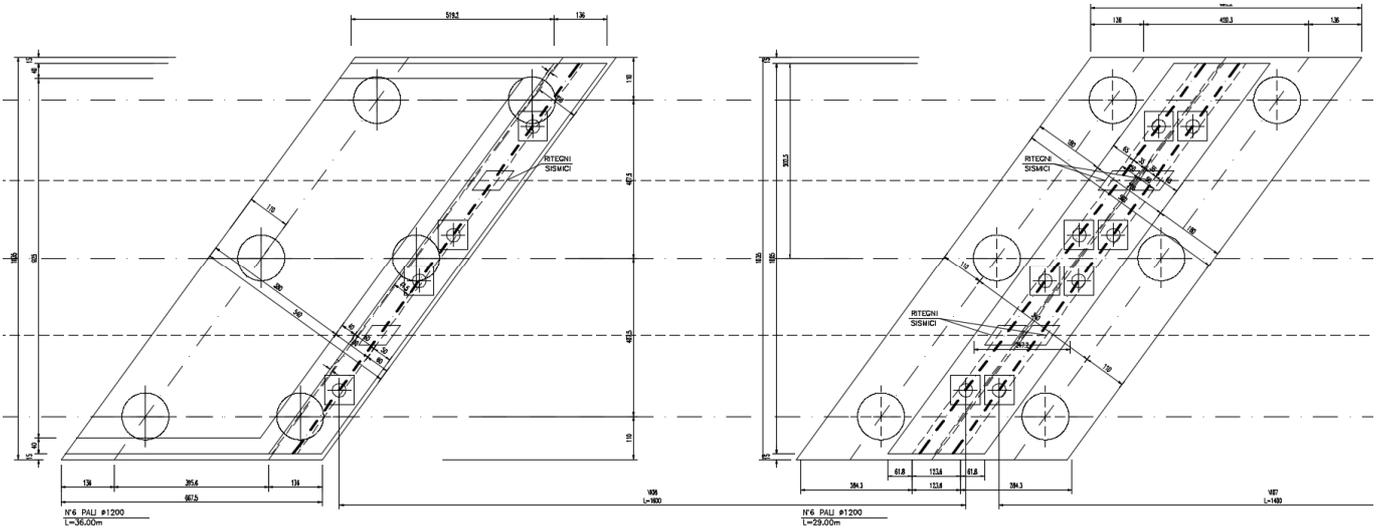
L'opera in oggetto è riportata nelle seguenti figure.



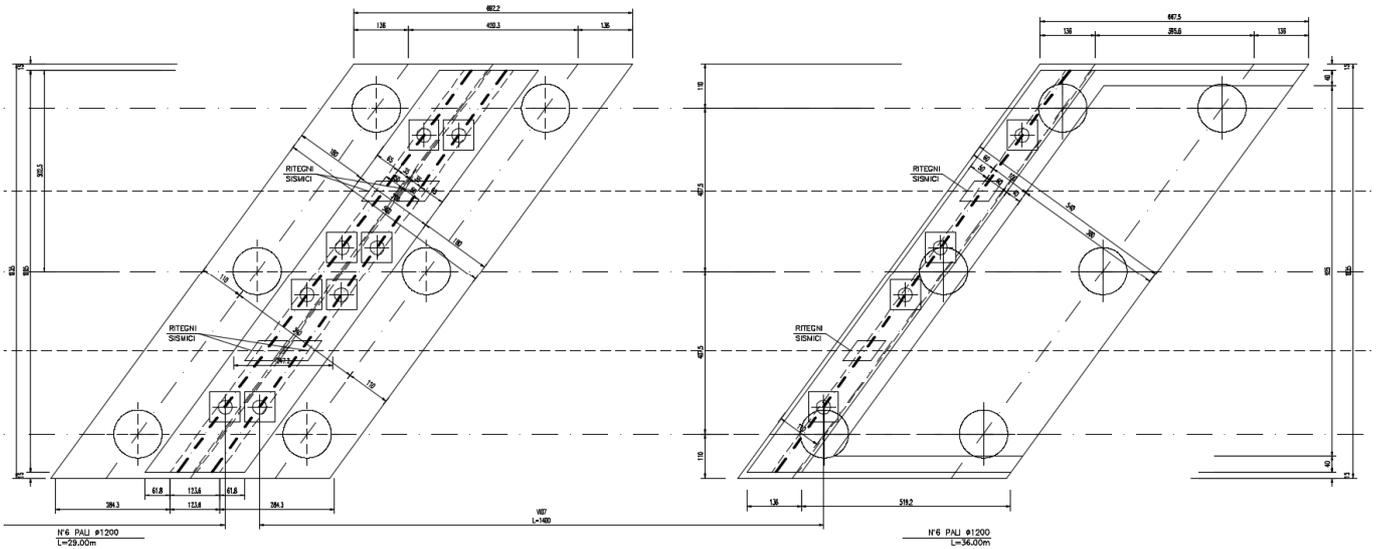
*Sezione longitudinale VI06*



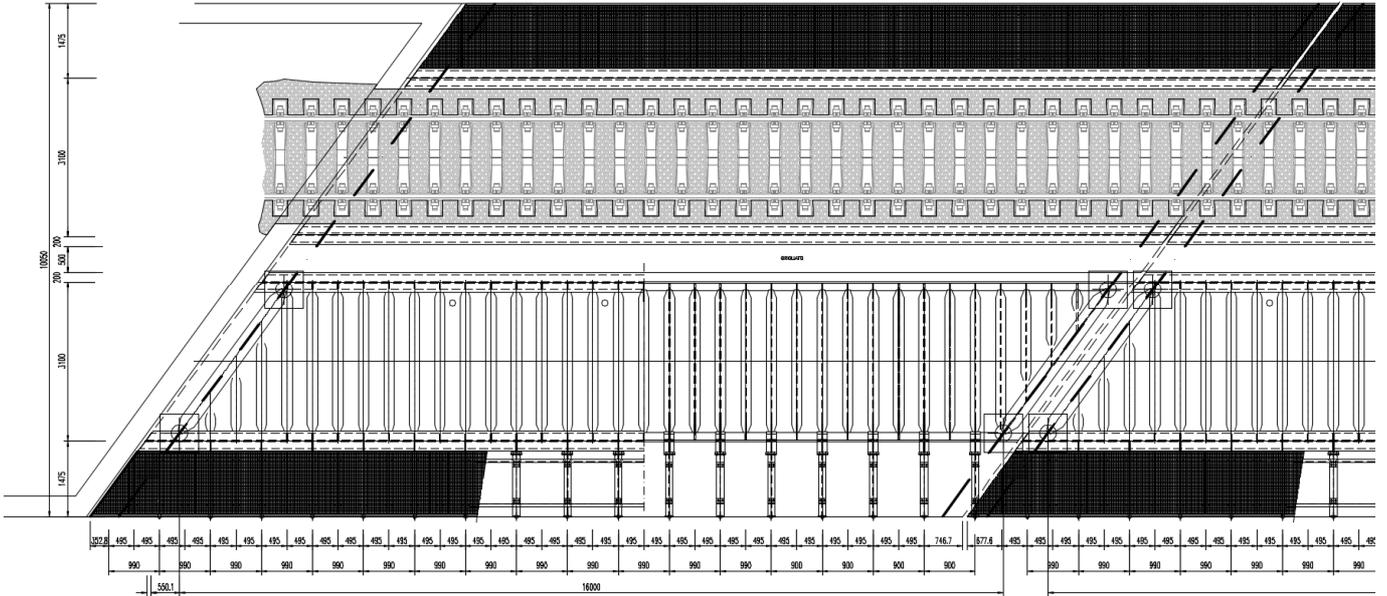
*Sezione longitudinale VI07*



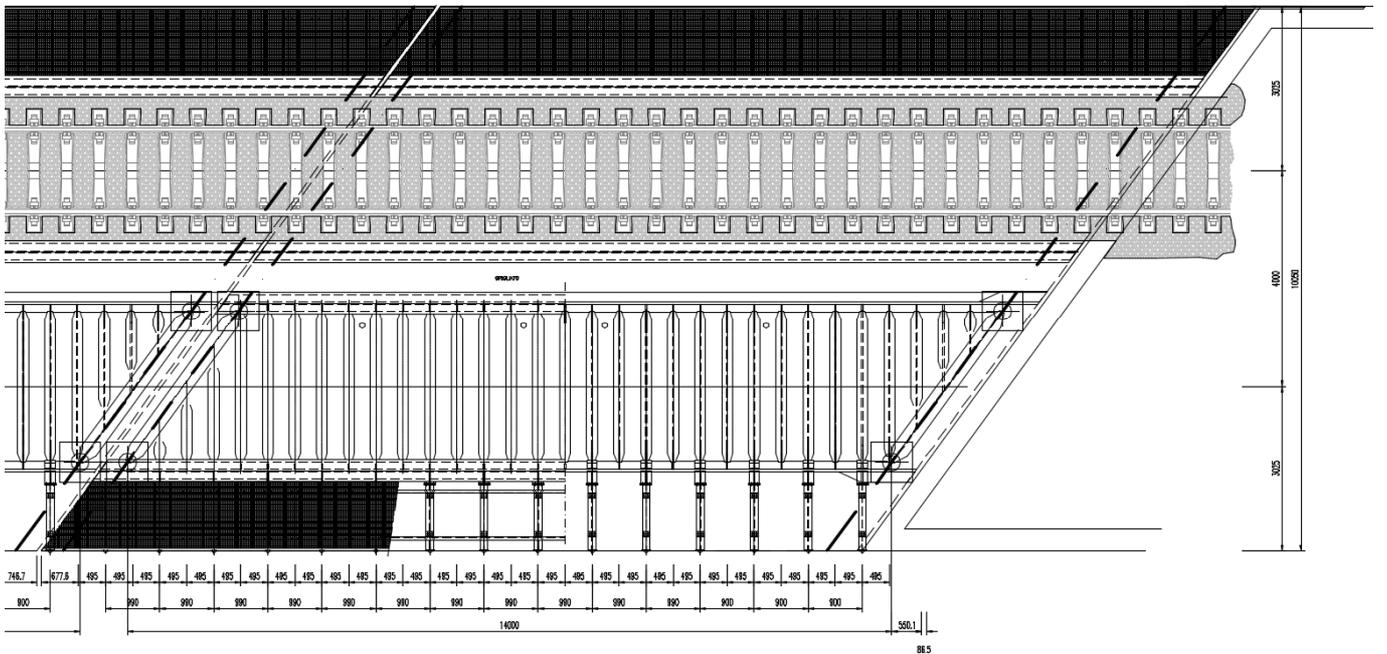
*Pianta delle fondazioni V106*



*Pianta delle fondazioni V107*

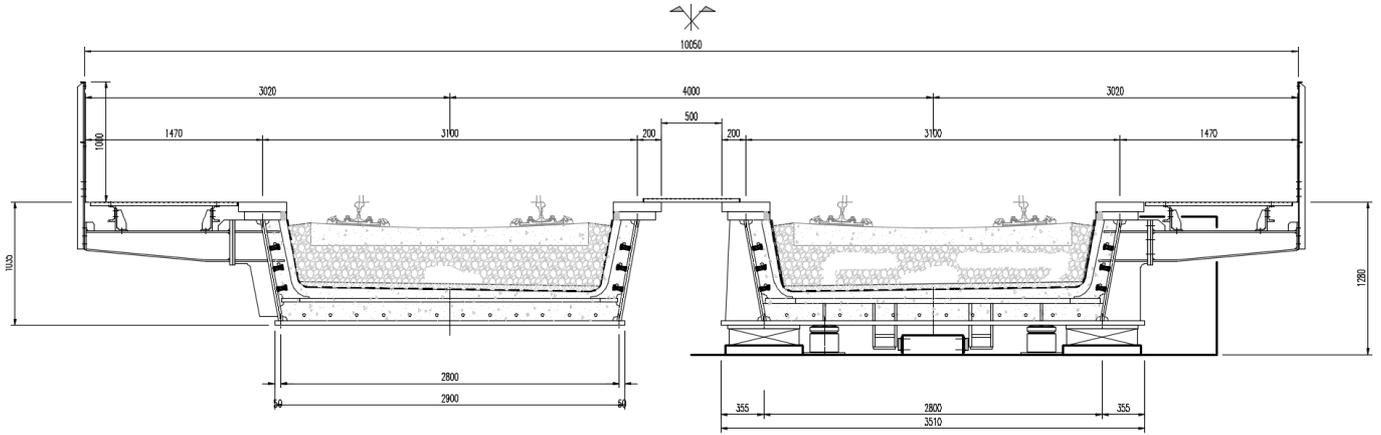


*Pianta impalcato VI06*

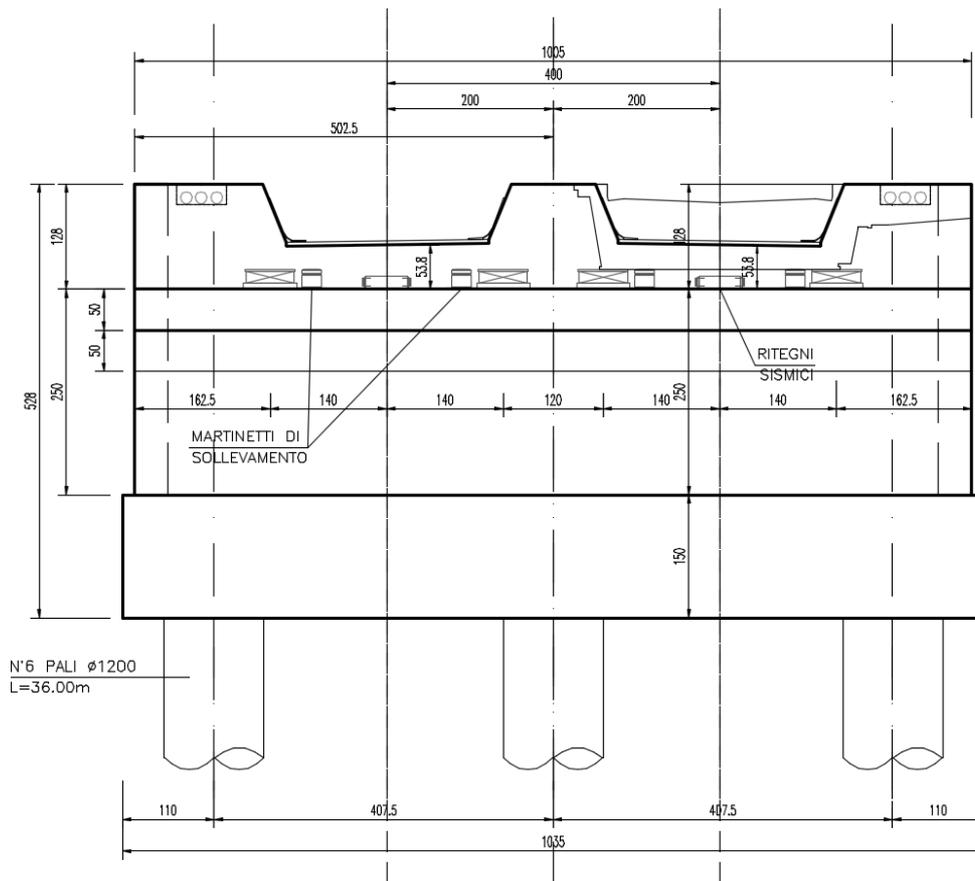


*Pianta impalcato VI07*

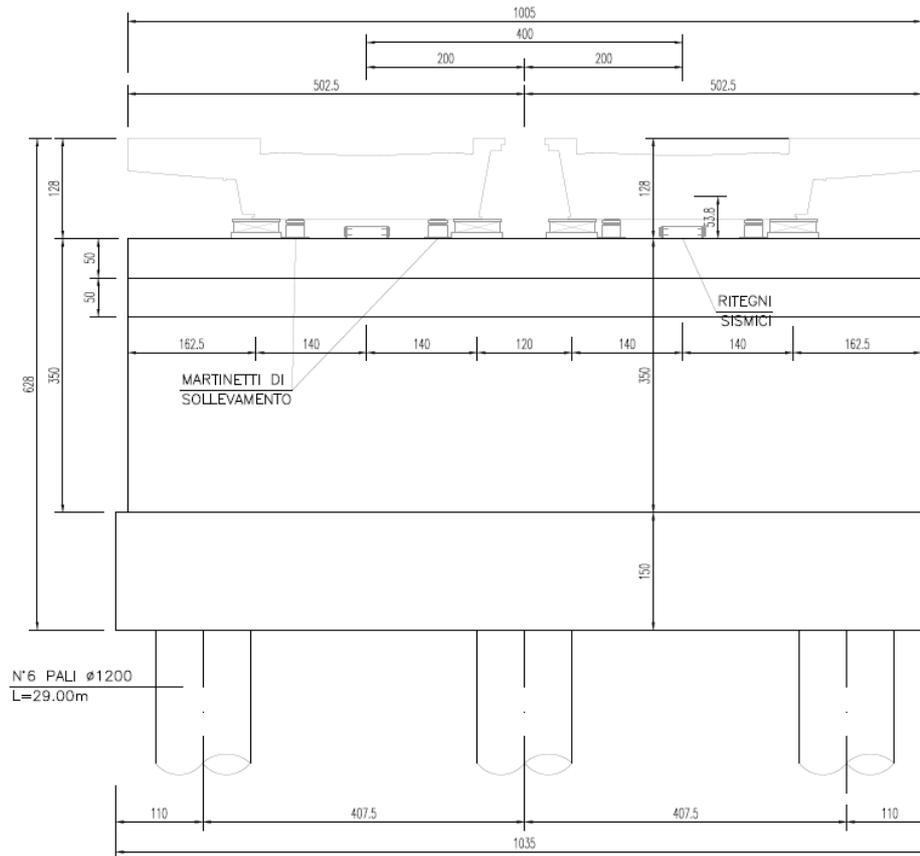




*Sezione trasversale impalcato*



*Vista in retto della spalla*



*Vista in retto della pila*

luce asse appoggi:	16m (VI06) – 14m (VI07)
interasse vasche:	4.00m
larghezza impalcato filo esterno marciapiedi:	10.05m
larghezza piattabanda inferiore della vasca:	2.9m (sezione corrente)
larghezza piattabanda inferiore della vasca:	2.51m (sezione di appoggio)
distanza asse anime vasca al lembo superiore:	3.1m.

Gli impalcati sono poggiati su n.2 spalle in c.a. ed una pila intermedia.

Le fondazioni delle spalle sono costituite da n.6 pali di diametro 1.2m e lunghezza 36m.

Il plinto di fondazione presenta un'altezza di 1.5m e dimensioni in pianta di 10.35m x 6.68m.

La fondazione della pila è costituita da un plinto su pali.

La palificata è costituita da n.6 pali di diametro 1.2m e lunghezza 29m.

Il plinto di fondazione presenta un'altezza di 1.5m e dimensioni in pianta di 10.35m x 6.68m.

Le dimensioni delle strutture in elevazione delle spalle sono le seguenti:

paramento di testata:	spessore: 1.00m	altezza: 2.50m	lunghezza: 10.05m (in retto)
muro paraghiaia:	spessore: 0.40m	altezza: 1.30m circa	lunghezza: 10.05m (in retto)
muri andatori:	spessore: 0.40m	altezza: 3.80m circa	lunghezza: 5.19m circa

Le dimensioni delle strutture in elevazione della pila sono le seguenti:

fusto:	spessore: 1.00m	altezza: 2.50m	lunghezza: 10.05m (in retto)
pulvino:	larghezza sommitale: 2.00m	altezza: 0.5m+0.5m	lunghezza: 10.05m (in retto)