

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:

L2.158.1



**CONTRATTO ISTITUZIONALE DI SVILUPPO PER LA REALIZZAZIONE DELLA DIRETTRICE FERROVIARIA NAPOLI-BARI-LECCE-TARANTO**

**U.O. STRUTTURE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO**

**SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE**

**LOTTO 2 – RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE**

**CAVALCAVIA**

**RELAZIONE DESCRITTIVA VARIANTI CAVALCAVIA IV02 e IV05**

SCALA:

-
---

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

I A 0 X    0 2    D    0 9    R G    I V 0 0 0 0    0 0 2    A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Recepimento prescrizioni CDS del 03/12/2015	A. Ferri <i>A.P.</i>	Aprile 2016	P. Di Nucci <i>[Signature]</i>	Aprile 2016	G. Lestini <i>[Signature]</i>	Aprile 2016	Angelo Vitorzi <i>[Signature]</i>	Aprile 2016

ITALFERR SpA  
 U.O. STRUTTURE  
 Dott. Ing. ANGELO VITTOZZI  
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

File:IA0X02D09RGIV0000002A.doc

n. Elab.:



LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO  
SOTTOPROGETTO 2 - ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI  
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE  
LOTTO 2 - RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E  
CONSOLIDAMENTO SEDE

CAVALCAVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO LOTTO FASE ENTE COD. DOC. PROG. REV. FOGLIO

IA0X 02 D 09 RG IV0000 002 A 2 di 13

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	SCELTE PROGETTUALI .....	4
3	CAVALCAVIA AL KM 14+942 - IV02.....	6
4	CAVALCAVIA AL KM 30+356 - IV05.....	10



LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO  
SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI  
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE  
LOTTO 2 – RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E  
CONSOLIDAMENTO SEDE

CAVALCAVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO LOTTO FASE ENTE COD. DOC. PROG. REV. FOGLIO

IA0X 02 D 09 RG IV0000 002 A 3 di 13

## 1 PREMESSA

La presente relazione descrive gli interventi per ottemperare alle richieste emerse nella Conferenza dei servizi del 3/12/2015, in merito alla risoluzione delle interferenze tra due elettrodotti preesistenti e due cavalcavia in progetto; in particolare trattasi delle modifiche plano-altimetriche dei due viadotti IV02 ed IV05 di soppressione P.L., del lotto 2.

Di seguito sono indicate le scelte progettuali adottate ed una breve descrizione dei singoli interventi.



LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO  
SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI  
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE  
LOTTO 2 – RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E  
CONSOLIDAMENTO SEDE

CAVALCAVIA

PROGETTO LOTTO FASE ENTE COD. DOC. PROG. REV. FOGLIO

RELAZIONE DESCRITTIVA

IA0X 02 D 09 RG IV0000 002 A 4 di 13

## 2 SCELTE PROGETTUALI

I cavalcavia sono stati riprogettati, così come richiesto, nell'ottica della massima ottimizzazione del rapporto costi benefici, mantenendo di fatto le stesse scelte progettuali già indicate nella Relazione Generale descrittiva dei cavalcavia del lotto 2-elaborato IA0X-02-D-09-RG-IV0000-001-A a cui si rimanda per integrazioni ed approfondimenti.

Suddetta ottimizzazione si è ottenuta riducendo al minimo, compatibilmente con lo stato dei luoghi e con le interferenze idrauliche, viarie e ferroviarie, il numero delle campate dei viadotti, prevedendo, in alternativa, scatolari di appoggio continui in c.a., con la funzione di ridurre lo sviluppo dei rilevati e l'altezza delle spalle. La soluzione adottata comporta notevoli economie sia dal punto di vista della tipologia delle fondazioni, sia per la sensibile riduzione dei movimenti terra. Ulteriore vantaggio, legato al contenimento, dell'ingombro planimetrico dei rilevati, consiste nella notevole riduzione delle aree soggette ad occupazione temporanea e definitiva.

Gli scatolari di appoggio, del viadotto IV02 sono previsti considerando una altezza rispetto al p.c., del muro frontale di contenimento dei rilevati di circa 6-7 metri, in modo da non realizzare banche intermedie sui rilevati stessi; mentre per il cavalcavia IV05, le scadenti caratteristiche geomeccaniche dei terreni di fondazione hanno comportato la necessità di prolungare tali scatolari in modo da mantenere, nei limiti ammissibili, i cedimenti verticali, con altezze del muro frontale di contenimento dei rilevati di circa m. 3.00 dal piano campagna; per maggiori dettagli si rimanda alla relazione geotecnica del Progetto Definitivo.

Gli scatolari di appoggio sono realizzati su fondazioni a platea, continua, da cui spiccano i montanti paralleli all'asse stradale, la soletta di copertura, solidarizzata ai piedritti, presenta sbalzi laterali, su cui sono ricavati gli spazi necessari a garantire la larghezza di deformazione dei sicurvia. Nei tratti in cui, per necessità di natura idraulica o viaria, è necessario prevedere trasparenze, sui suddetti scatolari sono previste opportune aperture, realizzate prevedendo muri di sostegno ortogonali all'asse stradale e soletta tessuta in senso parallelo all'asse stesso.

L'impalcato di scavalco della linea ferroviaria, relativo alla viabilità NV05 di carreggiata di m. 9.00, di m. 38.00 di luce netta è realizzato a sezione mista acciaio-calcestruzzo a 4 travi, mentre l'analogo impalcato relativo al cavalcavia IV02 di carreggiata di m 7.50, è risolto con 4 travi a V da 25.00 metri, in c.a.p. preteso, accostate e solidarizzate da traversi e soletta di completamento realizzati in opera; le sottostrutture presentano fondazioni indirette su pali di grandi diametro.

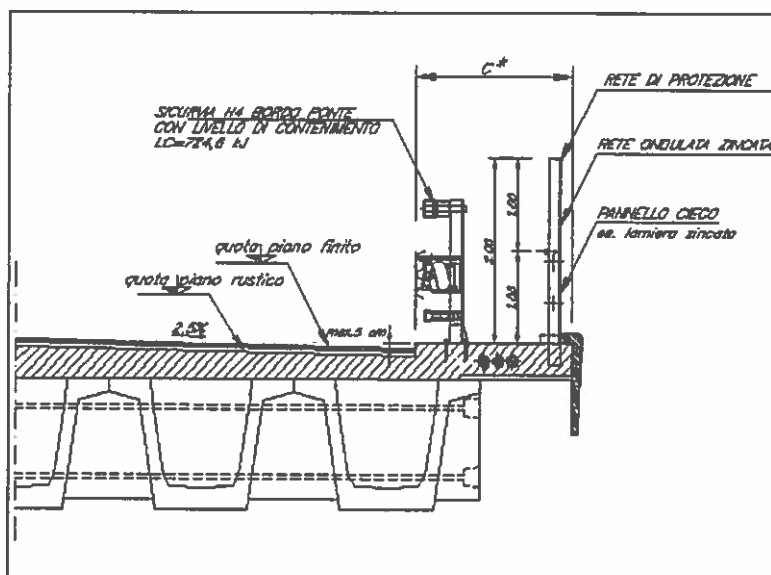
Il franco minimo da garantire tra intradosso impalcato e p.f. è di m. 6.90.

Tutte le opere di finitura, quali giunti, apparecchi di appoggio, barriere di sicurezza e parapetti di protezione rispettano quanto previsto dalla “Specifica per la progettazione e l’esecuzione di cavalcavia e passerelle pedonali sulla sede ferroviaria (RFI DTC INC PO SP IFS 002 A); in particolare i sicurvia sono del tipo H4 bordo ponte, i parapetti, omologati FS, presenti sull’intera campata di scavalco, si estendono, ambo i lati, per almeno venti metri sulle opere di approccio allo scavalco.

Gli sbalzi presentano finitura laterale eseguita con veletta in c.a. prefabbricata che caratterizza sia l’opera di scavalco della linea ferroviaria sia gli scatolari d’approccio uniformando e caratterizzando l’intero intervento.

Le superfici esterne dei montanti degli scatolari di approccio e i muri frontali delle spalle saranno trattate con opportune matrici disposte all’interno dei casseri.

Tali strutture saranno successivamente verniciate.



Particolare sicurvia e rete di proiezione



LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO  
SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI  
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE  
LOTTO 2 – RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E  
CONSOLIDAMENTO SEDE

CAVALCAVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO
IA0X	02	D	09	RG	IV0000	002	A	6 di 13

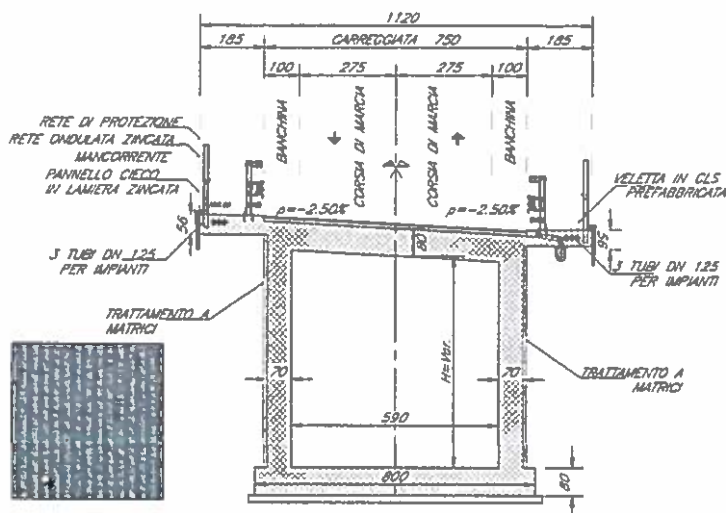
### 3 CAVALCAVIA AL KM 14+942 - IV02

Il cavalcavia è realizzato con scatolari di approccio di sviluppo pari rispettivamente a circa m. 69 e m. 60. Lo scavalco della linea ferroviaria che presenta notevole obliquità rispetto all'asse stradale è realizzata con campata di impalcato da m. 25 in c.a.p.

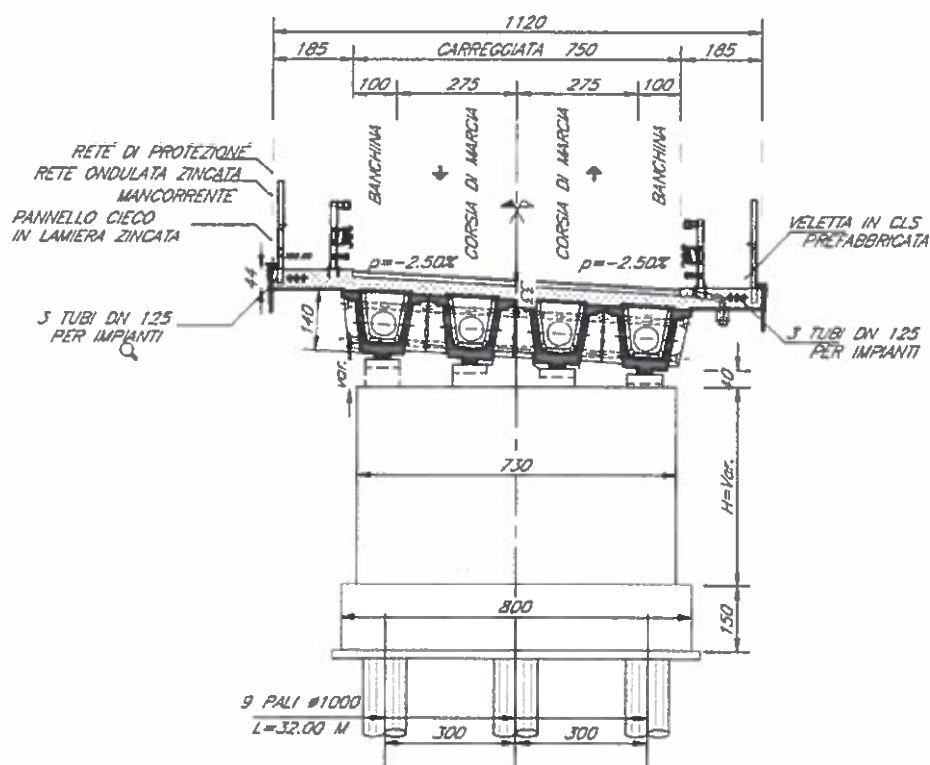
La viabilità prevista è a due corsie di m 3.25 e banchine da m. 1.00, per uno sviluppo complessivo della carreggiata di m. 7.50. Gli sbalzi laterali, necessari a garantire la larghezza di deformazione dei sicurvia e la collocazione dei parapetti di protezione, misurano m. 1.85, per una larghezza complessiva della sezione trasversale di m 10.20.



**Inquadramento planimetrico**



**Sezione trasversale scatolari di approccio**



**Sezione trasversale impalcato di scavalco**

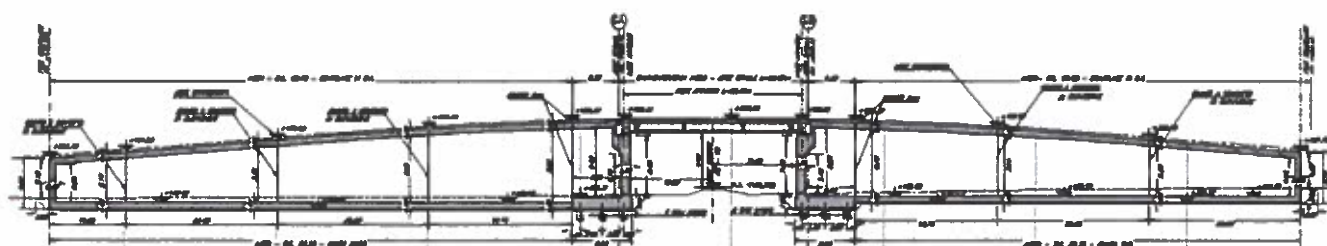


CAVALCAVIA

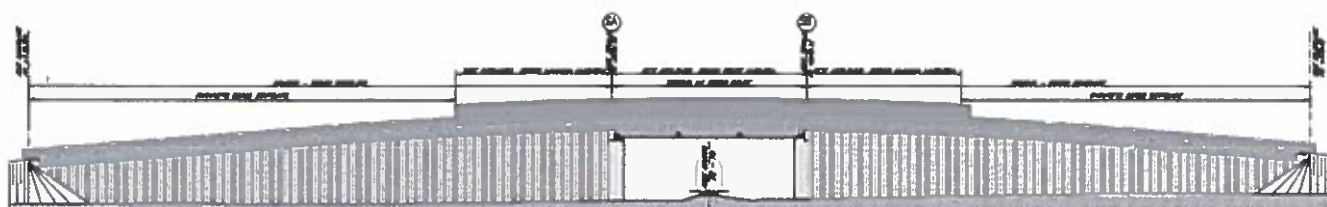
RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO LOTTO FASE ENTE COD. DOC. PROG. REV. FOGLIO

IA0X 02 D 09 RG IV0000 002 A 9 di 13



Sezione longitudinale



Prospetto



LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO  
SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI  
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE  
LOTTO 2 – RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E  
CONSOLIDAMENTO SEDE

CAVALCAVIA

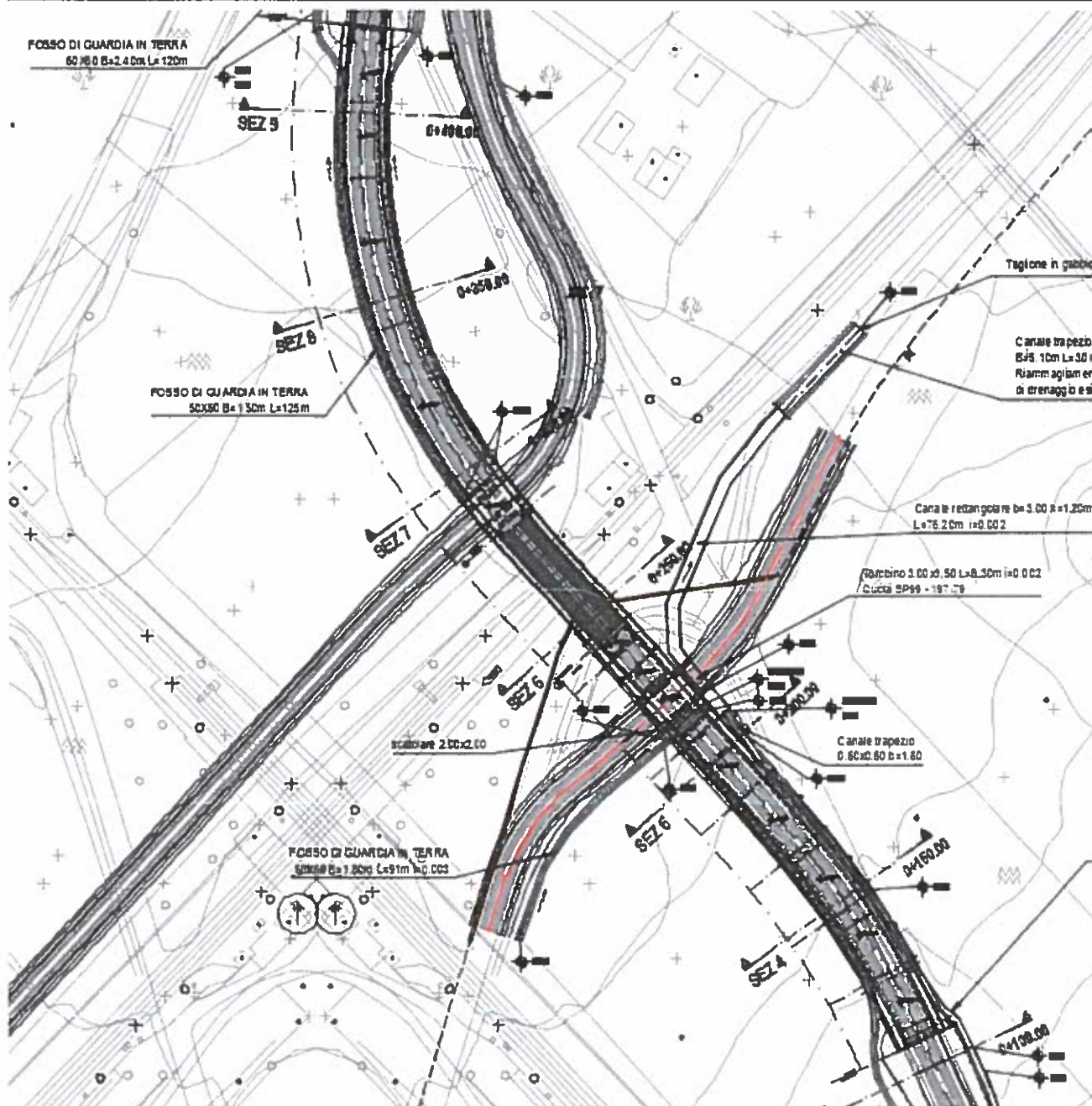
RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO
IA0X	02	D	09	RG	IV0000	002	A	10 di 13

#### 4 CAVALCAVIA AL KM 30+356 - IV05

Il cavalcavia è realizzato con scatolari di appoggio di sviluppo pari rispettivamente a circa m. 130 e 140 e scavalco in retto della linea ferroviaria, con unica campata di impalcato da m. 38 circa in asse appoggi a sezione mista acciaio cls. Tali notevoli sviluppi delle rampe di appoggio sono dovute alle scarse capacità geomeccaniche dei terreni di fondazione come indicato nella relazione geotecnica a cui si rimanda per maggiori dettagli.

Le strutture scatolari, sono fondate su platee scalettate per adeguarsi all'andamento non orizzontale del piano di campagna e presentano fornici necessari a risolvere due interferenze stradali una lato spalla A ed una lato spalla B



**Inquadramento planimetrico**

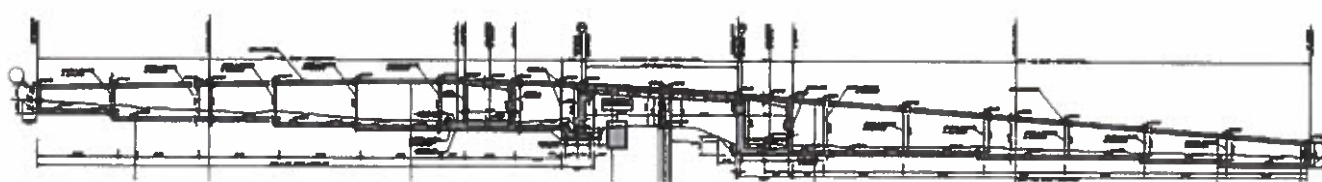


CAVALCAVIA

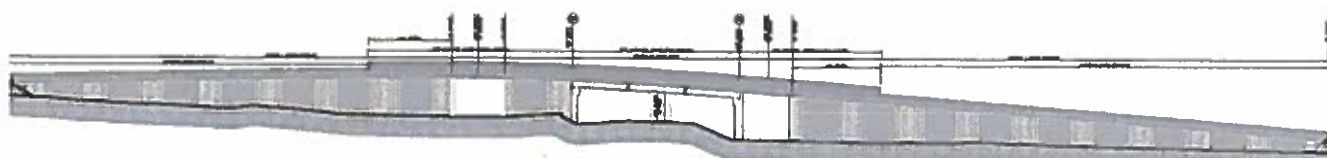
RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO LOTTO FASE ENTE COD. DOC. PROG. REV. FOGLIO

IA0X 02 D 09 RG IV0000 002 A 13 di 13



**Sezione longitudinale**



**Prospetto**