

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



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 4 – OPERE AGGIUNTIVE PER OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI DI CDS ISTRUTTORIA

CAVALCAVIA E SOTTOVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

SCALA:

-

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

I A 0 X 0 4 D 0 9 R G O C 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	A. Ferri <i>[Signature]</i>	Febbraio 2015	P. Di Nucci <i>[Signature]</i>	Febbraio 2015	G. Lestingi <i>[Signature]</i>	Febbraio 2015	Angelo Vittozzi <i>[Signature]</i>	Febbraio 2015

Ordine di ingegneria n. A20783
 Dott. Ing. ANGELO VITTOZZI
 U.O. STRUTTURE
 ITALFERR S.P.A.

File:IA0X04D09RGOC000001A.doc

n. Elab.:

L4.37



LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO
SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE
LOTTO 4 – OPERE AGGIUNTIVE PER OTTEMPERANZA
PRESCRIZIONI DI CDS ISTRUTTORIA

CAVALCAVIA E SOTTOVIA
RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO
IA0X	04	D	09	RG	OC0000	001	A	2 di 14

INDICE

1	PREMESSA	3
2	CAVALCAVIA	4
3	SOTTOVIA SL12 AL KM 74+902	12



LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO
SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE
LOTTO 4 – OPERE AGGIUNTIVE PER OTTEMPERANZA
PRESCRIZIONI DI CDS ISTRUTTORIA

CAVALCAVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

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

IA0X 04 D 09 RG OC0000 001 A 3 di 14

1 PREMESSA

La presente relazione descrive le principali opere d'arte aggiuntive, in ottemperanza alle prescrizioni di CDS Istruttoria; in particolare trattasi di 3 nuovi cavalcavia, necessari a sopprimere altrettanti passaggi a livello e un nuovo sottovia, in sostituzione di un ponticello ad arco esistente, che, per i ridotti franchi verticali ed orizzontali, non garantisce una idonea viabilità di accesso alla futura sottostazione elettrica.

Di seguito una breve descrizione dei suddetti interventi.



LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO
SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE
LOTTO 4 – OPERE AGGIUNTIVE PER OTTEMPERANZA
PRESCRIZIONI DI CDS ISTRUTTORIA

CAVALCAVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

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

IA0X 04 D 09 RG OC0000 001 A 4 di 14

2 CAVALCAVIA

I 3 cavalcavia (IV08-IV10-IV11) sono parte integrante di tre nuove viabilità necessarie alla soppressione di altrettanti P.L.

I cavalcavia IV10 al Km 36+782 ed IV11 al Km 39+271 sono stati progettati, nell'ottica della massima ottimizzazione del rapporto costi benefici, in analogia alle analoghe opere previste nel Lotto 2.

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

Gli scatolari di approccio sono realizzati su fondazioni a platea, continua, da cui spiccano i montanti paralleli all'asse stradale, la soletta di copertura solidarizzata ai suddetti montanti presenta sbalzi laterali su cui sono ricavati i camminamenti pedonali.

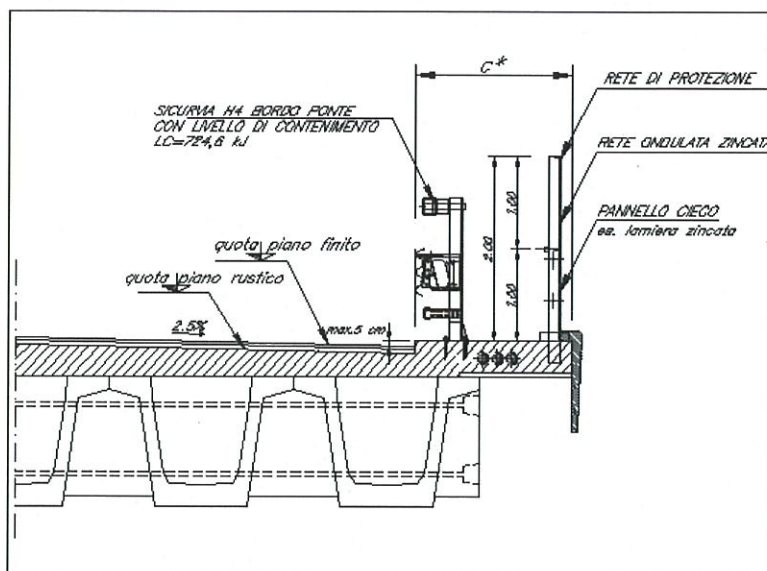
La larghezza di carreggiata è pari a m 8.00, gli sbalzi laterali, in cui sono inseriti i sicurvia, i parapetti, le reti antilancio ed i camminamenti pedonali, sono di m 1.85, per complessivi m 10.20 di piattaforma.

L'impalcato di scavalco della linea ferroviaria è realizzato 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 sono fondate su pali di grandi diametro.

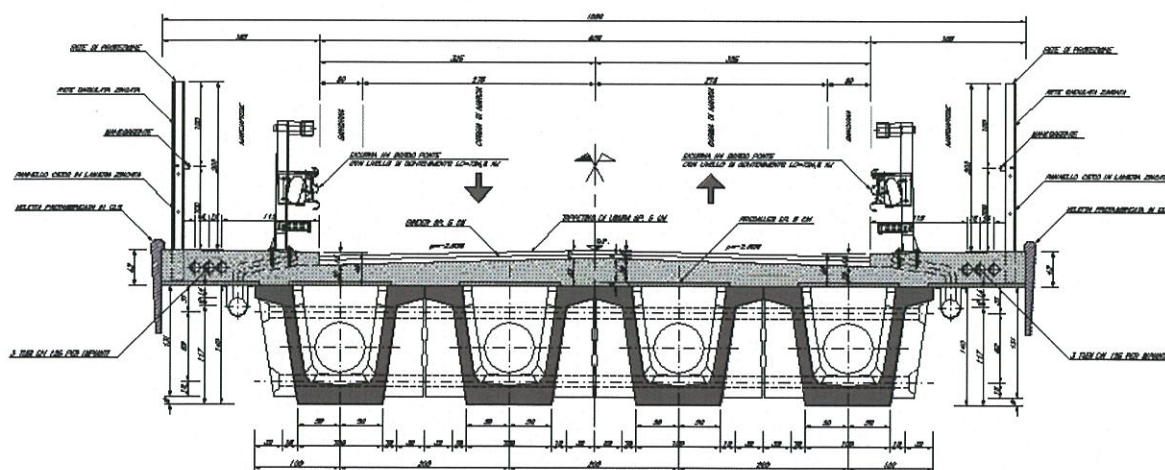
Gli sbalzi presentano finitura laterale eseguita con veletta in c.a. prefabbricata che caratterizza sia l'opera di scavalco della linea ferroviaria, sia gli scatolari d'approccio uniformando di fatto l'intero intervento.

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.

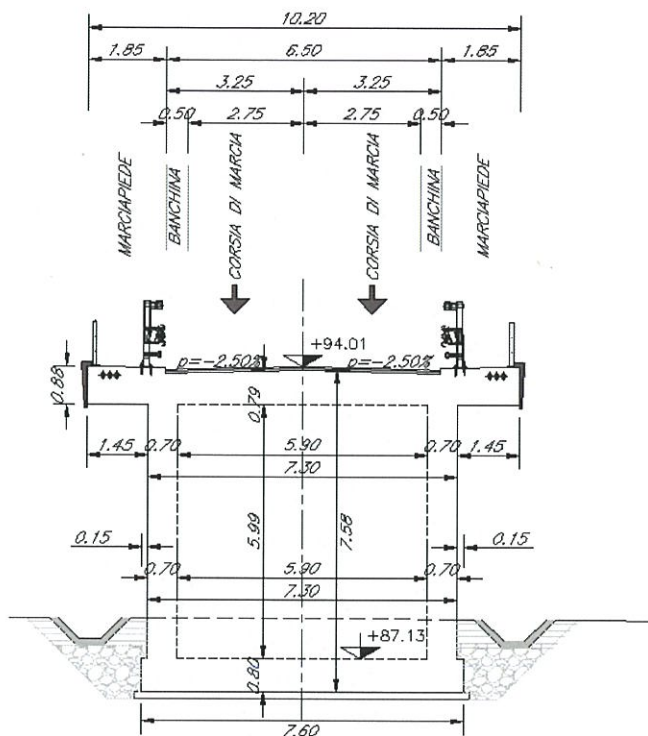
Tali strutture, unitamente alle pile del cavalcavia IV08 saranno successivamente verniciate.



Particolare sicurvia e rete di propezione



Impalcato a 4 travi per carreggiata da m 6.50



Scalare di appoggio peer carreggiata da m. 6.50

La risoluzione dell'interferenza ferroviaria con la viabilità NV08 risulta più complessa rispetto ai casi precedenti per la particolare morfologia dell'area di intervento.

L'opera si sviluppa infatti a mezzacosta ed attraversa un corso d'acqua; tale situazione ha richiesto la progettazione di un lungo viadotto composto da 9 campate in c.a.p. e da una campata a sezione mista acciaio cls da m 32.00 circa, in corrispondenza dello scavalco della linea FS. L'intervento è completato da uno scalare di appoggio lato spalla B, di circa 60 metri di sviluppo planimetrico e da opere di sostegno, realizzate con paratie di micropali, per ridurre l'ingombro planimetrico del rilevato e per non interferire con edifici preesistenti.

Al fine di contenere gli scavi e di mantenere in esercizio l'attuale viabilità durante le fasi di realizzazione della variante stradale sono previste opere provvisionali di sostegno, realizzate con paratie di micropali accostati e puntonati.

CAVALCAVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

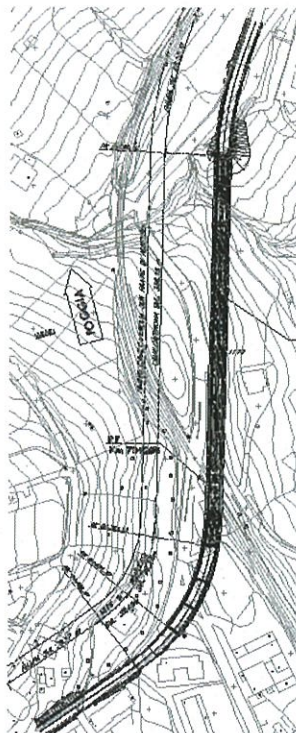
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO
IA0X	04	D	09	RG	OC0000	001	A	7 di 14

La larghezza complessiva della piattaforma del viadotto è di m 11.70, con carreggiata di m 8.00 e 2 sbalzi laterali di m 1.85. Gli impalcati in c.a.p. sono a 5 cassoni a V in c.a.p. pretesi accostati e solidarizzati da traversi precompressi post tesi e dalla soletta di completamento. L'impalcato a sezione mista è realizzato con 4 travi in acciaio e solidarizzate alla soletta di completamento mediante piolatura Nelson.

Per tutti i cavalcavia, il franco minimo da garantire tra intradosso impalcato e piano del ferro è di m. 6.90.

Le opere di finitura, quali giunti, apparecchi di appoggio, sicurvia e parapetti di protezione dovranno rispettare 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 saranno del tipo H4 bordo ponte, i parapetti, omologati FS, presenti sull'intera campata di scavalco, si estenderanno, ambo i lati, per almeno venti metri sulle opere di approccio allo scavalco.

Di seguito alcune immagini esplicative relative ai 3 interventi



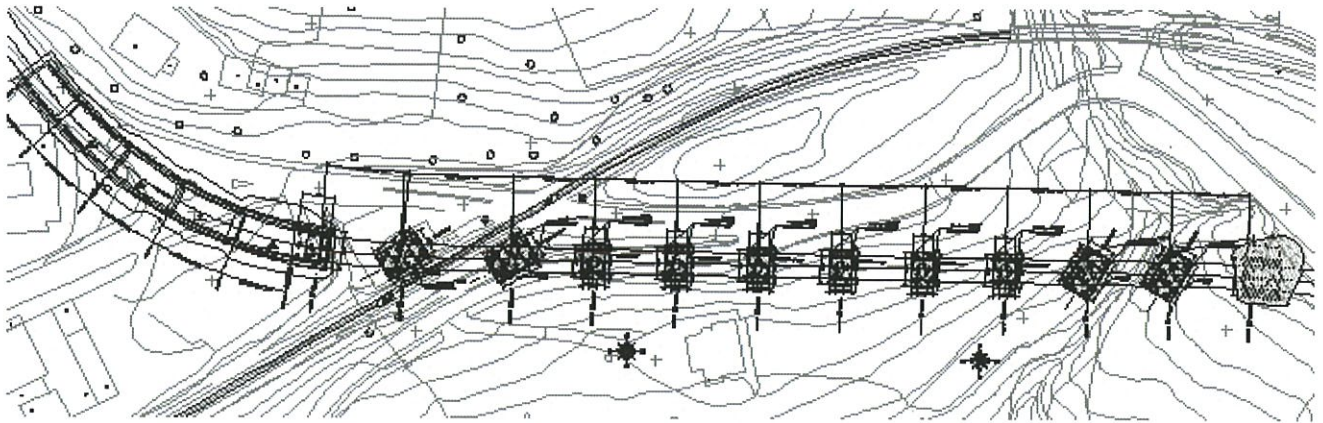
IV08: Planimetria di inquadramento

CAVALCAVIA

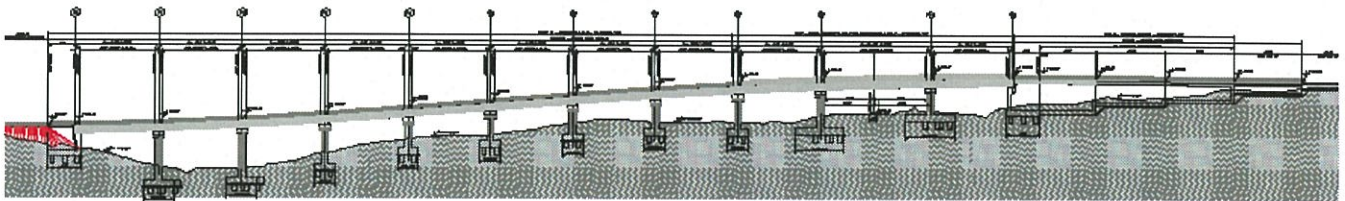
RELAZIONE DESCRITTIVA

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

IA0X 04 D 09 RG OC0000 001 A 8 di 14



IV08: Pianta Fondazioni



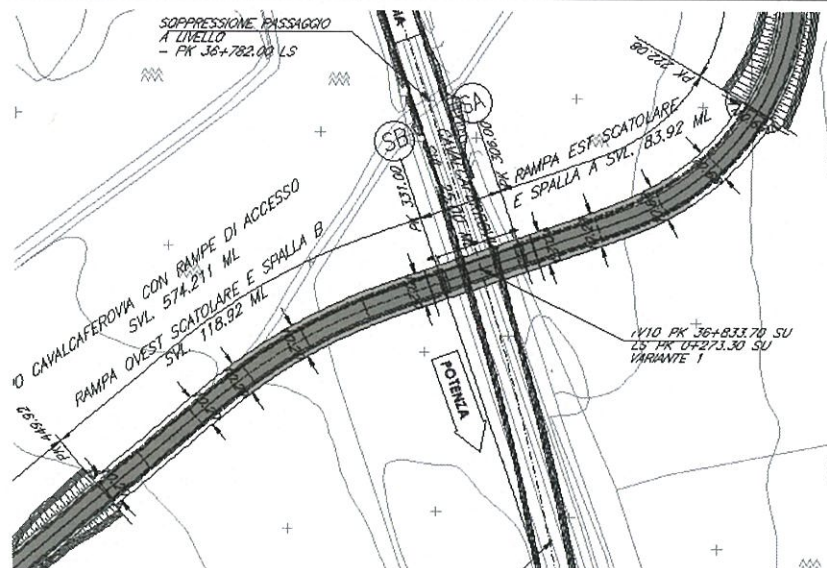
IV08: prospetto

CAVALCAVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

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

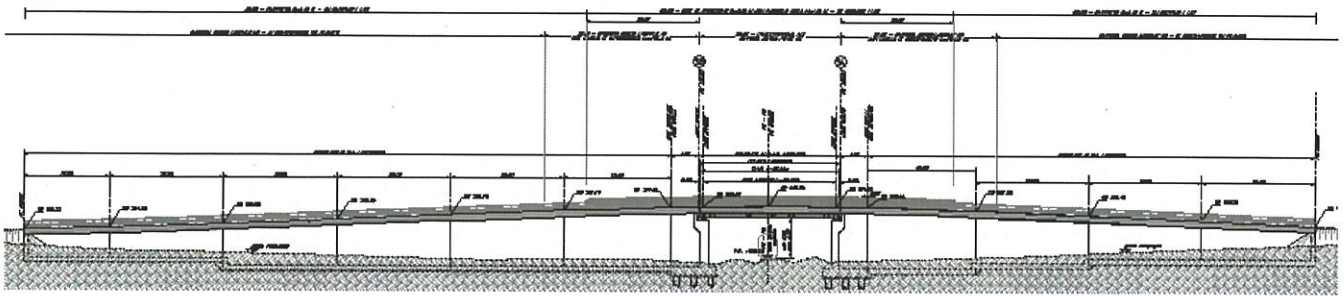
IA0X 04 D 09 RG OC0000 001 A 9 di 14



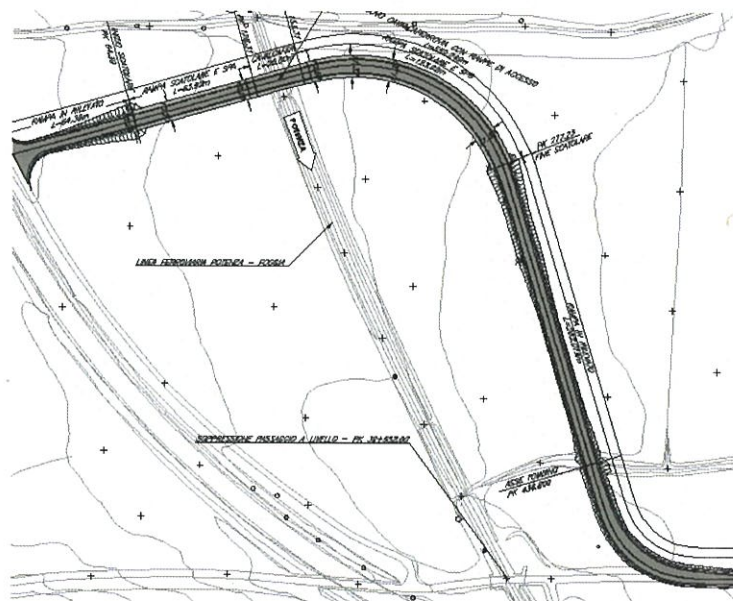
IV10: Planimetria di inquadramento



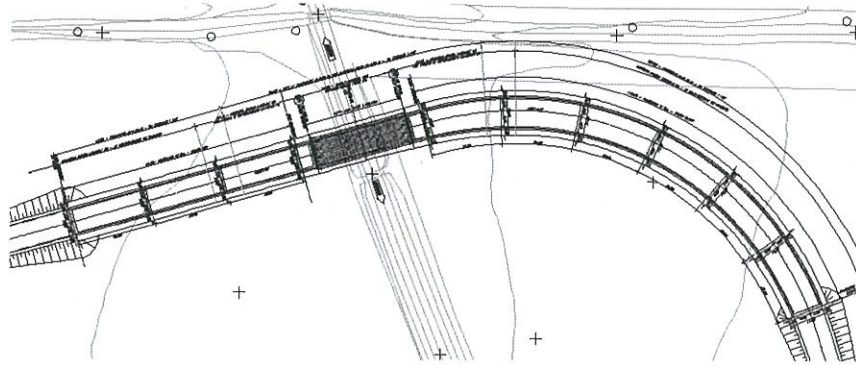
IV10: Pianta impalcati



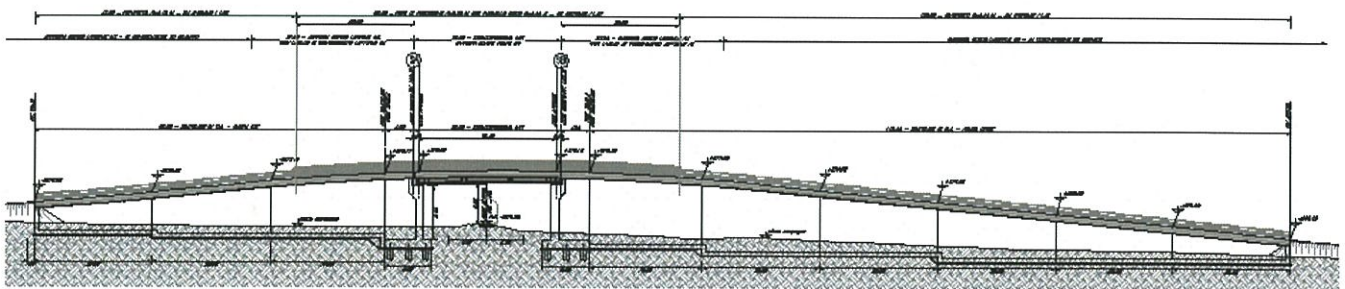
IV10: Prospetto



IV11: Planimetria di inquadramento



IV11: Pianta impalcati



IV11: Prospetto



LINEA POTENZA – FOGGIA – AMMODERNAMENTO
SOTTOPROGETTO 2 – ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI
TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE
LOTTO 4 – OPERE AGGIUNTIVE PER OTTEMPERANZA
PRESCRIZIONI DI CDS ISTRUTTORIA

CAVALCAVIA

RELAZIONE DESCRITTIVA

PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO
IA0X	04	D	09	RG	OC0000	001	A	12 di 14

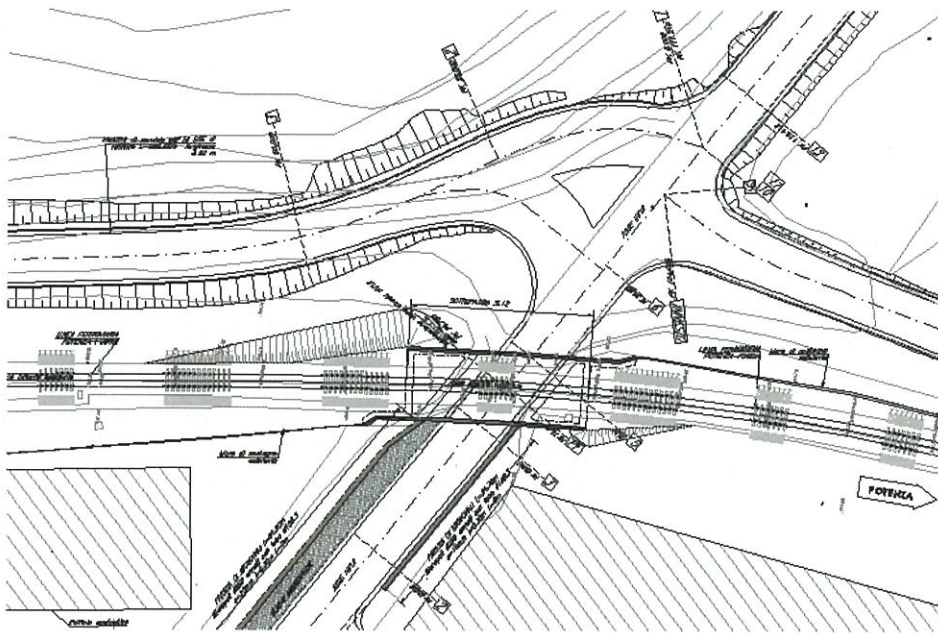
3 SOTTOVIA SL12 AL KM 74+902

Il ponticello ad arco esistente sarà sostituito da un sottovia scatolare realizzato in opera previa interruzione della linea ferroviaria

Tale intervento dovrà quindi necessariamente essere completato durante le interruzioni all'esercizio previste per eseguire le lavorazioni di elettrificazione nelle gallerie.

Il sottovia presenterà larghezza tale da garantire la sezione stradale ed il marciapiede laterale della viabilità esistente, il franco verticale sarà ottenuto mediante riprofilatura a cordamolla della strada. Gli scavi saranno sostenuti da muri e da paratie di micropali, l'intervento non necessita di impianto di sollevamento in quanto il drenaggio è previsto a gravità.

Di seguito alcune viste rappresentative:



SL12: planimetria

