

COMMITTENTE:



ALTA  
SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**  
**LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA**  
**Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza**  
**PROGETTO ESECUTIVO**  
**NUOVA VIABILITA' INTERFERENZE VIARIE**  
**IN48 – DEVIAZIONE STRADALE STRADA PORCILANA DA PK 20+700,00 A PK 21+625,00**  
**RELAZIONE CONFRONTO PD/PE**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE 	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: Luglio 2021			-

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
I N 1 7	1 2	E	I 2	R O	I N 4 8 0 0	0 0 2	A	- - - P I - - -

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Luca RANDOLFI	

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Coding 	15/07/21	C.Pinti 	15/07/21	P. Luciani 	15/07/21	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2ROIN4800002A
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica EI2ROIN4800002	A

## Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE.....	3
2.1	Progettazione geotecnica .....	3
2.2	Progettazione stradale.....	3
2.2.1	Tracciamento planimetrico .....	3
2.2.1	Tracciamento altimetrico .....	5
2.2.1	Arretramento barriere di sicurezza per garantire visibilità alle intersezioni .....	5
2.2.2	Strato di supercompattato.....	5
2.3	Progettazione idraulica .....	6
3	ANALISI MIGLIORIE.....	6
3.1	Maggiore sicurezza dell'infrastruttura.....	6
4	ALLEGATI .....	7
4.1	Istruttoria ITF del PD INOD-RV-0000000481 .....	7

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002 A

## 1 PREMESSA

La presente relazione attesta la sostanziale rispondenza al progetto Definitivo ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso (istruttorie Italferr allegate all'A.I.).  
In particolare in attuazione a quanto prescritto nelle istruttorie di PD:

- IN0D00D11ISIN4800001A\_IN0D-RV-0000000481

gli elaborati di PD hanno subito le seguenti principali modifiche:

- Riprogettazione plano-altimetrica degli Assi stradali della Porcilana, dell'asse secondario e dei rami di svincolo
- Riprogettazione del viadotto sul torrente Alpone in termini di geometrie altimetriche e planimetriche

## 2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

Nello sviluppo del Progetto Esecutivo, oltre ai normali studi ed approfondimenti delle problematiche dell'intervento e la miglior definizione di alcuni dettagli e particolari costruttivi, tipici di tale processo, sono state apportate alcune variazioni e/o affinamenti rispetto al Progetto Definitivo descritte nei paragrafi seguenti.

Recepto commento C.3, è stato completato il progetto illuminotecnico.

### 2.1 Progettazione geotecnica

Recepti commenti C.4

### 2.2 Progettazione stradale

#### 2.2.1 Tracciamento planimetrico

Le viabilità in oggetto sono classificabili in accordo al D.M. 5/11/2001 come:

- La Strada Statale Porcilana - Tipo C1 "Extraurbana secondaria" con piattaforma minima pari a 10,50m

Sono quindi state redatte le verifiche degli elementi geometrici di tracciamento planimetrico della viabilità principale di progetto.

In particolare, sui tracciati del Progetto Definitivo, dal punto di vista planimetrico si è riscontrato come i raccordi clotoidici non rispettassero i valori minimi richiesti dalla normativa.

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> 		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b> 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002	A

Inoltre la geometria delle rampe di svincolo non risultava rispettosa dei parametri previsti dalla normativa sulle intersezioni stradali.

Nella fase esecutiva, quindi, sono state apportate alcune modifiche alla geometria planimetrica, cercando comunque mantenere l'occupazione a terra prevista nel progetto definitivo, in modo da porre rimedio alle imprecisioni presenti nel definitivo.

Come riscontrato nelle diverse istruttorie i progetti Definitivi delle 3 WBS non erano congruenti fra loro sia in termini di tracciato che in termini di velocità di progetto. E' stata quindi uniformata la progettazione realizzando un solo tracciato ed un solo diagramma di velocità.

La velocità massima di progetto sulla strada Porcilana era stata limitata a 80 km/h nel Progetto Definitivo motivando la scelta con il fatto che sulla strada esistente sono presenti limiti di velocità a 50km/h. Tale motivazione risulta poco condivisibile in quanto probabilmente l'Ente gestore ha limitato la velocità per motivi legati allo stato manutentivo dell'opera stradale e del ponte esistente che noi andremo a demolire e rifare su altra sede.

In virtù di queste considerazioni il tracciamento planoaltimetrico della Statale nel Progetto Esecutivo è stato redatto senza prevedere delle limitazioni alla velocità di progetto massima che quindi è pari a 100 km/h.

Di seguito si riportano le verifiche effettuate sugli assi di progetto.

VERIFICHE PLANIMETRICHE ASSE PRICIPALE																							
Tipo Elem	Prog In	Prog out	R	V Max	Lungh	A	Qi	Qf	B	Di	t (sec)	T Circ	Rmin	Lmin	Lmax	Rettifilo tra curve	A(R/3)	A contr	A sopr	R/3<A<R	2/3<A1/A2<3/2	Verifica	
Rettifilo	0.000	76.239		100	76.239									150	2200								✓
Circonferenza	76.239	493.905	5300	100	417.666		0.025	0.025			15.036	2.5	Verificato								0		✓
Rettifilo	493.905	693.577		100	199.672										2200	L<300- >R>L, R=							✓
Circonferenza	693.577	844.875	5300	100	151.298		0.025	0.025			5.447	2.5	Verificato								0		✓
Rettifilo	844.875	997.841		100	152.966										2200	L<300- >R>L, R=							✓
Clotoide	997.841	1065.847		100	68.007	202	-0.025	0.057	3.75	0.453							200	179.224	165.404	Verificato			✓
Circonferenza	1065.847	1147.529	-600	100	81.681		-0.057	-0.057			2.941	2.5	Verificato								1		✓
Clotoide	1147.529	1215.535		100	68.007	202	0.057	0.025	3.75	0.453							200	179.224	165.404	Verificato			✓
Rettifilo	1215.535	1534.228		100	318.692										2200	L>=300- >R>=400.							✓
Circonferenza	1534.228	1740.287	3000	100	206.059		0.025	0.025			7.418	2.5	Verificato								0		✓
Rettifilo	1740.287	1761.409		75.414	21.122										2200	L<300- >R>L, R=							✓
Clotoide	1761.409	1853.284		72.045	91.875	105	0.025	0.07	4.5	0.465							40	99.708	67.549	Verificato			✓
Circonferenza	1853.284	1876.874	-120	57.39	23.589		-0.07	-0.07			1.48	2.5	Verificato								1.235		✓
Clotoide	1876.874	1937.082		53.627	60.208	85	0.07	-0.025	4.5	0.71							40	51.746	58.279	Verificato			✓
Rettifilo	1937.082	1948.872		44.024	11.79									13.2	2200	L<300- >R>L, R=							✓
Clotoide	1948.872	2003.110		42.143	54.237	80	-0.025	0.07	4.513	0.79							39.333	28.836	51.231	Verificato			✓
Circonferenza	2003.110	2042.554	118	33.492	39.444		0.07	0.07			4.24	2.5	Verificato								0		✓

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 			
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002	A

## 2.2.1 Tracciamento altimetrico

Come già fatto dal punto vista planimetrico, e in accordo con quanto richiesto nelle istruttorie, sono state redatte le verifiche degli elementi geometrici di tracciamento altimetrico della viabilità principale di progetto.

Per quanto riguarda l'asse della Strada Porcilana è stato adeguato l'andamento altimetrico attraverso l'inserimento di un unico raccordo convesso di raggio pari a 7350m per lo scvalco del tornante Alpone (in luogo dei due raggi intervallati da una livelletta precedentemente previsti) in modo da garantire la velocità di progetto massima pari a 100km/h

Di seguito si riportano le verifiche effettuate sugli assi di progetto.

VERIFICHE ALTIMETRICHE ASSE PRINCIPALE												
Tipo Racc	P. In	P. Out	P. Media	R	Prog In	Prog out	V Max	Delta P.	Dist Arr	R Ottico	R Din	Verifica
Concavo	-4	0.046	-1.977	4300	353.94	527.912	100	4.046	171.984	4223.469		✓
Convesso	4	-4.239	-0.12	7350	621.154	1226.728	100	8.239	165.19	7322.29		✓
Concavo	-4.239	0.512	-1.863	4300	1226.728	1431.041	100	4.751	171.545	4211.313		✓
Convesso	-0.157	-0.512	-0.335	5000	1588.511	1606.285	99.623	0.355	164.704		1276.339	✓
Concavo	-1.954	-0.157	-1.056	2000	1930.405	1966.349	45.089	1.797	47.834		261.444	✓
Convesso	1.954	-3.81	-0.928	400	2001.8	2024.856	33.701	5.764	33.115	27.393		✓

## 2.2.1 Arretramento barriere di sicurezza per garantire visibilità alle intersezioni

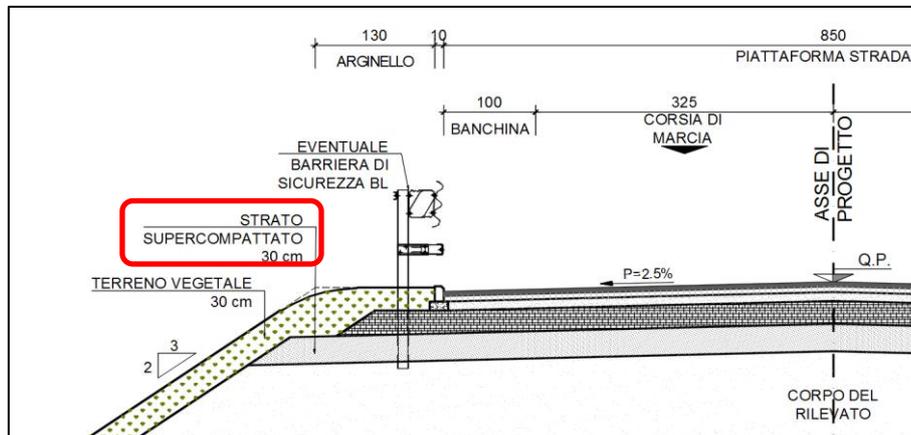
Le intersezioni previste nel Progetto Definitivo presentavano dei problemi legati alle verifiche di visibilità che la normativa prescrive in quanto sono presenti le barriere di sicurezza dell'asse principale su tutti i lati.

Nel Progetto Esecutivo è stato previsto l'arretramento delle barriere metalliche con allargamento dell'arginello al fine di garantire i triangoli di visibilità alle intersezioni previsti dalla norma.

## 2.2.2 Strato di supercompattato

In accordo con il p.to C.8 dell'istruttoria, la superficie costituente il piano di posa della sovrastruttura stradale in rilevato è stata realizzata mediante la formazione di uno strato fortemente compattato di spessore pari a 30 cm.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
	<p>Progetto</p> <p>IN17</p>	<p>Lotto</p> <p>12</p>	<p>Codifica</p> <p>EI2ROIN4800002</p>	<p>A</p>



### 2.3 Progettazione idraulica

Recepito commento C.1

## 3 ANALISI MIGLIORIE

Di seguito vengono elencate le principali migliorie apportate dal Progetto Esecutivo rispetto a quanto non fosse invece previsto nel Definitivo.

### 3.1 Maggiore sicurezza dell'infrastruttura

Ai fini di rendere la circolazione sull'infrastruttura stradale più sicura per tutti i veicoli che vi transiteranno sono state apportate le seguenti Modifiche:

- Allineamento dei tracciati plano-altimetrici dell'asse della Porcilana, della strada comunale e delle rampe di svincolo a quanto prescritto dalla normativa vigente.
- Adeguamento dei dispositivi di ritenuta ai fini di un loro corretto funzionamento

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002	A

## 4 ALLEGATI

### 4.1 Istruttoria ITF del PD IN0D-RV-0000000481



IN0D00D11ISIN4800001A

#### RAPPORTO DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

LINEA: AV - AC Verona - Padova

PROGETTO: Tratta Verona - Vicenza

LOTTO FUNZIONALE: Verona - Bivio Vicenza

IN0D-RV-0000000481

U.O. Infrastruttura - Centro

PROGETTO/COMMESSA: IN09.1K01

Linea AV-AC Verona - Padova - Tratta Verona - Vicenza

Lotto funzionale Verona - Bivio Vicenza

PROGETTO DEFINITIVO per A.I.

FLORES  
ANGELO  
06.08.2020  
20:08:28 UTC

GUIDO  
FRATINI  
ASTALDI  
S.P.A.  
05.08.2020  
10:20:19  
UTC

GENERAL CONTRACTOR:

IRICAV due

#### A. ELABORATI VERIFICATI

Gli elaborati verificati sono presenti in PDM nella cartella: IN0D.0.0.D.IN.48

Gli elaborati sono stati inviati dal General Contractor con TRANSMITTAL IN0D-T-0000001113 emesso in data 17/05/2018.

n.	Codifica elaborato	Descrizione elaborato
	IN48 - DEVIAZIONE STRADALE DAL km 20+700.00 AL km 21+625.00	
1	I N 0 D 0 0 D I 2 R H I N 4 8 0 X 0 0 1 C	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA
2	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 I N 4 8 0 0 0 0 1 C	PLANIMETRIA DI PROGETTO
3	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 I N 4 8 0 0 0 0 2 C	PLANIMETRIA DI TRACCIAMENTO
4	I N 0 D 0 0 D I 2 P 7 I N 4 8 0 0 0 0 3 C	PLANIMETRIA DI SEGNALETICA
5	I N 0 D 0 0 D I 2 F 7 I N 4 8 0 0 0 0 1 C	PROFILO LONGITUDINALE
6	I N 0 D 0 0 D I 2 P Z I N 4 8 0 X 0 0 1 B	OPERE DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO: PLANIMETRIA E SEZIONE TRASVERSALE TAV 1

IN0D00D11ISIN4800001A

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002	A



IN0D00D11ISIN4800001A

7	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	Z	I	N	4	8	0	X	0	0	2	A	OPERE DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO: PLANIMETRIA E SEZIONE TRASVERSALE TAV 2
8	I	N	0	D	0	0	D	I	2	W	9	I	N	4	8	0	0	0	0	1	A	SEZIONI TRASVERSALI TAV 1
9	I	N	0	D	0	0	D	I	2	W	9	I	N	4	8	0	0	0	0	2	B	SEZIONI TRASVERSALI TAV 2
10	I	N	0	D	0	0	D	I	2	W	9	I	N	4	8	0	0	0	0	3	B	SEZIONI TRASVERSALI TAV 3
11	I	N	0	D	0	0	D	I	2	W	9	I	N	4	8	0	0	0	0	4	B	SEZIONI TRASVERSALI TAV 4
12	I	N	0	D	0	0	D	I	2	D	X	I	N	4	8	0	0	0	0	1	C	DIAGRAMMA DI VELOCITA'
13	I	N	0	D	0	0	D	I	2	D	X	I	N	4	8	0	0	0	0	2	C	DIAGRAMMA DI VISIBILITA'

#### B. MODALITA' DELLA VERIFICA ED ELEMENTI VERIFICATI

In accordo con quanto previsto dalla "Procedura per il controllo della Progettazione", le verifiche sono state condotte mediante il controllo degli elaborati di progetto.

Si sono esaminati in particolare i seguenti aspetti:

- rispondenza ai "Requisiti di base" del Progetto relativamente a quanto applicabile alle opere;
- per quanto attiene i calcoli strutturali (analizzati a campione), le verifiche di conformità sui progetti riguardano la completezza del documento, la rispondenza al quadro normativo previsto in Contratto, il controllo della correttezza delle azioni assunte nei calcoli strutturali, la completezza delle verifiche strutturali effettuate e il favorevole esito delle stesse, senza entrare nel merito dei calcoli sviluppati dal progettista;
- controllo della completezza e della chiarezza dei documenti (relazioni ed elaborati grafici) in termini di:
  - corrispondenza delle relazioni tecniche e di calcolo agli elaborati grafici;
  - caratteristiche dei materiali adottati;
  - analisi dei carichi;
  - modelli di calcolo adottati (di input, output, schemi grafici);
  - combinazioni di carico e sollecitazioni di verifica;
  - verifiche tecniche e di calcolo;
  - fattibilità e funzionalità;
  - fasi esecutive coerentemente con le ipotesi di progetto;
  - particolari costruttivi (verifica a campione di impermeabilizzazione, giunti, scolo acque, etc.).
- rispondenza al Progetto Definitivo approvato con delibera CIPE.
- rispondenza alle normative vigenti.

IN0D00D11ISIN4800001A

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002 A



IN0D00D11ISIN4800001A

## C. COMMENTI GENERALI

C.1 -

C.2 Si rileva la totale assenza negli elaborati di indicazioni di natura grafica riguardanti lo smaltimento idraulico delle acque di piattaforma stradale (fossi di guardia/canalette/recapiti finali acque raccolte/ecc.). Inoltre, non si ha evidenza né nelle relazioni dedicate alla progettazione delle viabilità, né nella relazione denominata "Studi e Indagini – Studi Idrologici e Idraulici – Smaltimento Acque Meteoriche – Relazione Tecnica", dei calcoli e delle modellazioni condotte ai fini del dimensionamento e verifica delle opere idrauliche connesse alla realizzazione delle opere in progetto. Pertanto, si ritiene necessario che il GC produca, anche in forma sintetica, una relazione dedicata al dimensionamento e verifica delle opere idrauliche adottate, per questa e tutte le altre interferenze riguardanti le viabilità (ad esempio Relazione generale Opere Idrauliche e album contenuti schemi grafici funzionali del sistema di drenaggio di progetto, tali da permettere la corretta valutazione del sistema di drenaggio adottato e della valorizzazione delle opere in progetto).

C.3 Si richiede al GC uno o più addendum in cui sia fornita una descrizione della segnaletica e dell'illuminazione stradale.

C.4 Sono previsti interventi di consolidamento del rilevato su una porzione molto limitata dello stesso, questo aspetto progettuale non trova una giustificazione tecnica in specifici documenti di calcolo.

C.5 Nella scelta dei dispositivi di ritenuta previsti in progetto, dare evidenza, per ciascuno dei dispositivi adottati (e di cui si è certi di individuare un modello certificato), del valore  $W$  = Larghezza Operativa e del valore  $VI$  = Intrusione Veicolo; come riportato all'interno del manuale RFI. Pertanto, si chiede di verificare che lo spazio oltre la barriera di sicurezza sia di larghezza tale da poter contenere il sistema barriera-veicolo in caso di deformazione.

C.6 Il progetto non presenta alcun elaborato dedicato alla compatibilità idraulica. Nello specifico sono assenti indicazioni sulla pericolosità idraulica e sul rischio idraulico delle aree interessate dalla realizzazione dell'infrastruttura. Sono totalmente assenti sia gli elaborati grafici di dettaglio nei quali devono essere evidenziate, se presenti, le aree soggette a restrizioni e vincoli dettati dal PAI (Piano di Assetto Idrogeologico), sia la relazione dedicata alla compatibilità idraulica e idrogeologica delle opere in progetto. Nel caso specifico non viene data evidenza che il sottovia in progetto non ricada in aree soggette a rischio idraulico e idrogeologico. Eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie per rendere l'opera sicura da questo punto di vista saranno totalmente a carico del GC.

C.7 Secondo quanto previsto dal Capitolato RFI in merito alle opere in terra ed agli scavi, la superficie costituente il piano di posa della sovrastruttura stradale, sia in trincea che in rilevato, sarà realizzata mediante la formazione di uno strato fortemente compattato di spessore non inferiore a 30 cm.

C.8 Secondo quanto previsto dal Capitolato RFI in merito alle opere in terra ed agli scavi, lo scotico deve avere uno spessore minimo pari a 50 cm (semberebbe previsto per quelle in rilevato).

IN0D00D11ISIN4800001A

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002 A



IN0D00D11ISIN4800001A

C.9 L'intervento di deviazione della S.S: "Porcilana" dalla progr. Ferroviaria 19+615 c.a. alla progr. 21+625 c.a., è stato suddiviso in tre WBS:

- a. IN47 - Deviazione primo tratto fino alla spalla A del Ponte strada Porcilana;
- b. NV50 - Ponte strada Porcilana da km di tracciamento stradale 0+627 al km 1+092;
- c. IN48 - Deviazione secondo tratto dalla spalla B del ponte strada Porcilana fino alla progr. Ferroviaria 21+625 c.a.;

non è chiaro il motivo per cui, dal punto di vista stradale, l'intero intervento non sia stato trattato come un unico blocco, con univoco asse di tracciamento, profilo e relativo diagramma delle velocità. Dall'analisi delle relazioni stradali, dei file tracciamenti, dei profili e dei relativi diagrammi delle velocità delle tre WBS, si riscontrano tutta una serie di macro incongruenze dei tracciati (tracciati e diagrammi delle velocità sovrapposti e non congruenti tra loro, velocità di progetto riportate in relazione tra loro difformi, ecc.). Si richiede di sistemare dette difformità sul progetto dell'intero intervento di deviazione stradale, prevedendo per esso un unico asse di tracciamento; inoltre si richiede di identificare in modo univoco tutte le progressive di progetto.

#### D. COMMENTI DI DETTAGLIO

1	I	N	0	D	0	0	D	I	2	R	H	I	N	4	8	0	X	0	0	1	C	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

- D.1. Nel paragrafo della normativa di riferimento inserire il manuale di progettazione RFI.
- D.2. Seppur enunciate in modo didattico all'interno della relazione tecnico descrittiva, non vi è alcuna evidenza delle verifiche richieste dalla vigente normativa per l'andamento planimetrico e altimetrico delle viabilità e dell'intersezione, facendo riferimento al DM 19-6-2006.
- D.3. Mancano i riscontri delle verifiche per le visuali libere e per l'iscrizione dei veicoli, non viene nemmeno riportata una tabella riassuntiva con possibili allargamenti e andamento dei cigli.
- D.4. Inserire uno stralcio della sezione tipo nel paragrafo specifico (cap. 5).
- D.5. In presenza di un intervento di adeguamento stradale, è mancante il riferimento normativo ed il relativo capitolo ove vengano analizzati gli aspetti connessi alle esigenze di sicurezza in ottemperanza all'art.4 del D.M.22/04/2004.
- D.6. Risulta poco chiaro quanto riportato nella premessa del capitolo 4 in merito alle velocità di progetto adottate; inoltre, come detto in precedenza, dette informazioni non sono congruenti con quanto indicato all'interno del diagramma delle velocità.
- D.7. Inserire un capitolo riguardo le opere connesse, necessarie alla raccolta e allo smaltimento delle acque di piattaforma. Non sono stati valutati ne sistemi atti a garantire l'invarianza idraulica ne sistemi per il trattamento dell'acqua di prima pioggia (vedi commento C.2).
- D.8. Inserire un capitolo che descriva brevemente la segnaletica e l'illuminazione dell'opera di progetto (vedi commento C.3).

IN0D00D11ISIN4800001A

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002 A



IN0D00D11ISIN4800001A

- D.9. Nel par.8 non sono descritte in maniera compiuta le fasi costruttive, ma si fanno solo cenni sull'interruzione della viabilità. Integrare il paragrafo con una descrizione delle fasi di realizzazione.
- D.10. In allegato alla relazione, vengono riportati solamente i tabulati di tracciamento del tratto B; mancano quelli relativi al tratto A

2	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	7	I	N	4	8	0	0	0	0	1	C	PLANIMETRIA DI PROGETTO
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

- D.11. Inserire un quadro d'unione per contestualizzare l'opera in esame rispetto all'intero progetto.
- D.12. Non sono riportati tutti i fossi di guardia al piede delle scarpate e in testa alle trincee. Inoltre, si osserva l'assenza di indicazioni circa il verso di deflusso e le quote di scorrimento nei fossi di guardia, ove presenti.
- D.13. Non si evince quali siano i recapiti finali delle acque raccolte nei fossi di guardia.
- D.14. Riportare, anche con tratto meno evidente rispetto alle sezioni stradali, le progressive della linea ferroviaria per chiarire meglio l'ubicazione dell'opera.

4	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	7	I	N	4	8	0	0	0	0	3	C	PLANIMETRIA DI SEGNALETICA
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

- D.15. La planimetria presente una segnaletica sulla velocità amministrativa difforme con quanto indicato sia in relazione sulle velocità di progetto e sia nel relativo diagramma delle velocità.
- D.16. Inserire il key plan.
- D.17. Vedi commento C.5.
- D.18. Riportare in planimetria l'ingombro dell'infrastruttura ferroviaria, in questo tratto sviluppata completamente in viadotto; detta informazione risulta indispensabile per verificare la compatibilità (in termini di W e VI) delle barriere adottate con le pile previste per il viadotto. Oltre alla compatibilità delle barriere, occorre verificare anche l'eventuale interferenza dei mezzi con i pulvini delle pile, sia in condizioni di normale transito (verifica altezza libera), che in condizioni di svio (verifica del valore di intrusione).

6	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	Z	I	N	4	8	0	X	0	0	1	B	OPERE DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO: PLANIMETRIA E SEZIONE TRASVERSALE TAV 1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

- D.19. Riportare l'orientamento nella planimetria, inserire titolo e scala ed identificare l'area retinata con un'apposita legenda, dal momento che non risulta chiara la rappresentazione.
- D.20. Si ritiene che il titolo dell'elaborato non sia coerente con quanto rappresentato dal momento che non si rappresentano gli interventi di consolidamento. Aggiornare il titolo sul cartiglio ed in elenco elaborati con una dicitura più idonea, come ad esempio "Sezioni tipologiche strada".
- D.21. Riportare un dettaglio della pavimentazione stradale prevista, in accordo con quanto riportato nella relazione tecnica descrittiva.

IN0D00D11ISIN4800001A

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002	A



IN0D00D111SIN4800001A

D.22. Inserire gli embrici dall'arginello al fosso di guardia per lo smaltimento delle acque.

7	I	N	0	D	0	0	D	I	2	P	Z	I	N	4	8	0	X	0	0	2	A	OPERE DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO: PLANIMETRIA E SEZIONE TRASVERSALE TAV 2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

D.23. Le opere di progetto (colonne in griglia) non sono verificabili in quanto non sono descritte in alcun elaborato scritto (vedi commento C.4).

12	I	N	0	D	0	0	D	I	2	D	X	I	N	4	8	0	0	0	0	1	C	DIAGRAMMA DI VELOCITA'
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------------

D.24. Per il tratto A si riporta una velocità di progetto pari a 55 km/h, non coerente con quanto riportato nella relazione tecnica descrittiva, in cui si definisce una velocità di progetto di 60 km/h; inoltre lo stesso tratto A risulta, in termini di velocità, non congruente con il tratto B. Aggiornare l'elaborato grafico.

#### E. ELENCO ELABORATI ED ESITO DELLA VERIFICA

n.	Codifica elaborato	Descrizione elaborato	Esito
IN48 - DEVIAZIONE STRADALE DAL km 20+700,00 AL km 21+625,00			
1	I N 0 D 0 0 0 D I 2 R H I N 4 8 0 X 0 0 1 C	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA	AC
2	I N 0 D 0 0 0 D I 2 P 7 I N 4 8 0 0 0 0 1 C	PLANIMETRIA DI PROGETTO	AC
3	I N 0 D 0 0 0 D I 2 P 7 I N 4 8 0 0 0 0 2 C	PLANIMETRIA DI TRACCIAMENTO	A
4	I N 0 D 0 0 0 D I 2 P 7 I N 4 8 0 0 0 0 3 C	PLANIMETRIA DI SEGNALETICA	AC
5	I N 0 D 0 0 0 D I 2 F 7 I N 4 8 0 0 0 0 1 C	PROFILO LONGITUDINALE	A
6	I N 0 D 0 0 0 D I 2 P Z I N 4 8 0 X 0 0 1 B	OPERE DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO: PLANIMETRIA E SEZIONE TRASVERSALE TAV 1	AC
7	I N 0 D 0 0 0 D I 2 P Z I N 4 8 0 X 0 0 2 A	OPERE DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO: PLANIMETRIA E SEZIONE TRASVERSALE TAV 2	AC
8	I N 0 D 0 0 0 D I 2 W 9 I N 4 8 0 0 0 0 1 A	SEZIONI TRASVERSALI TAV 1	A
9	I N 0 D 0 0 0 D I 2 W 9 I N 4 8 0 0 0 0 2 B	SEZIONI TRASVERSALI TAV 2	A
10	I N 0 D 0 0 0 D I 2 W 9 I N 4 8 0 0 0 0 3 B	SEZIONI TRASVERSALI TAV 3	A
11	I N 0 D 0 0 0 D I 2 W 9 I N 4 8 0 0 0 0 4 B	SEZIONI TRASVERSALI TAV 4	A
12	I N 0 D 0 0 0 D I 2 D X I N 4 8 0 0 0 0 1 C	DIAGRAMMA DI VELOCITA'	AC
13	I N 0 D 0 0 0 D I 2 D X I N 4 8 0 0 0 0 2 C	DIAGRAMMA DI VISIBILITA'	A

A = Approvato;

IN0D00D111SIN4800001A

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 		
	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica E12ROIN4800002 A



IN0D00D11ISIN4800001A

**AC** = Approvato con commenti e/o prescrizioni;  
**NA** = Non Approvato

**Note(\*)**

Per tutti gli elaborati si intende che tutte le osservazioni riportate nei Commenti Generali e di Dettaglio sono da ritenersi prescrittive e vincolanti per lo sviluppo della progettazione esecutiva.

VERIFICA	NOME	DATA	FIRMA
eseguita da:	Paciello	10/2018	
approvata da:	Arduini	10/2018	