

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI 	Ing. LUCA DINELLI	Ing. PIETRO MAZZOLI Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO

1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

VIABILITÀ

Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920

Relazione tecnica e di sicurezza

APPALTATORE	SCALA:
Consorzio CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. BIANCHI 10-07-2018	-

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

I	F	1	N	0	1	E	Z	Z	R	O	I	F	1	7	0	5	0	0	1	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	M. De Tursi	10-07-2018	L.Dinelli	10-07-2018	P. Mazzoli	10-07-2018	L.Dinelli
								10-07-2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.RO.IF.17.0.5.001.A.doc

n. Elab.:

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF1705 001</td> <td>A</td> <td>2 di 10</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	2 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	2 di 10								

Indice

1	PREMESSA	3
1.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
3	SCOPO DEL DOCUMENTO	6
4	INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE.....	7
5	CRITERI PROGETTUALI	8
6	ANDAMENTO PLANIMETRICO	8
7	ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	9
8	BARRIERE DI SICUREZZA.....	10
9	SEGNALETICA STRADALE	10

	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</p>												
<p>Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF1705 001</td> <td>A</td> <td>3 di 10</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	3 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	3 di 10								

1 PREMESSA

Nell'ambito del Progetto Esecutivo riguardante la modernizzazione della Linea ferroviaria Napoli-Bari al fine di sopprimere i numerosi passaggi a livello esistenti è prevista la realizzazione di opere sostitutive.

Oggetto della presente relazione è l'intervento che prevede la realizzazione di una strada d'accesso alla SSE al km 12+920.

1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La presente relazione di calcolo descrive la verifica della sovrastruttura stradale da realizzarsi per la viabilità IF14.

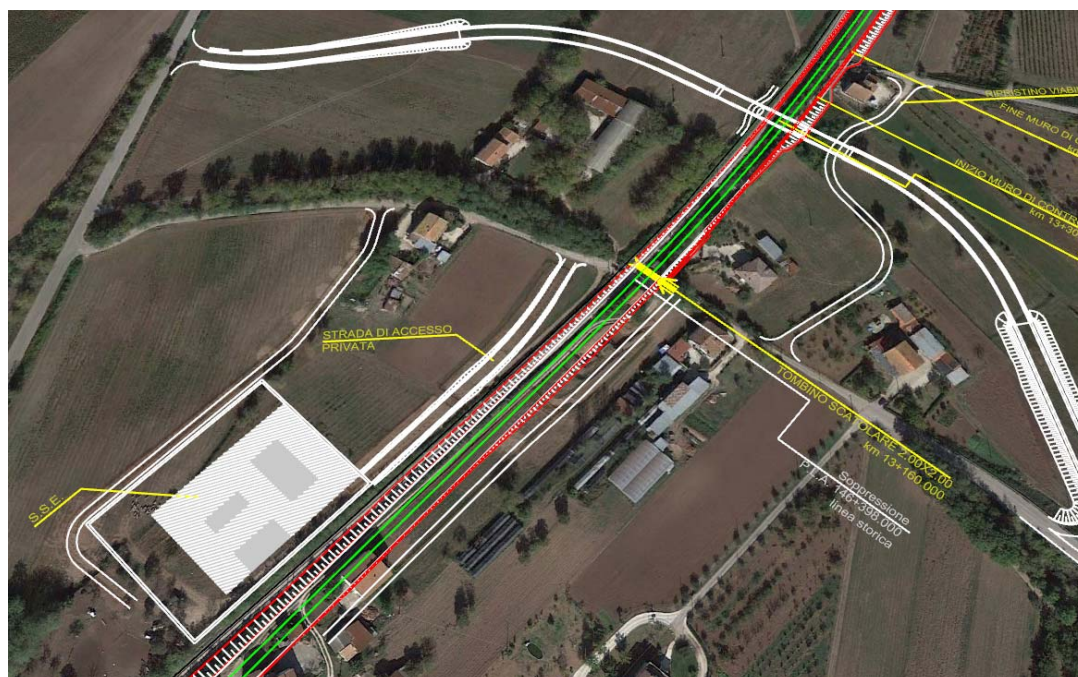


Figura 1 - Rappresentazione della zona di intervento

	<p align="center">ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL</p>												
<p>Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF1705 001</td> <td>A</td> <td>4 di 10</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	4 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	4 di 10								



Figura 2 - Rappresentazione stato di progetto

Le caratteristiche della viabilità di progetto (sezione stradale, limiti di velocità) sono state definite in accordo con la Normativa vigente.

Vedi elaborati di riferimento:

- IF1N01EZZP8IF1705001 Planimetria di progetto
- IF1N01EZZF8IF1705001 Profilo longitudinale asse principale

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF1705 001</td> <td>A</td> <td>5 di 10</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	5 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	5 di 10								

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riporta nel seguito l'elenco delle disposizioni legislative adottate per la definizione geometrico-funzionale della viabilità.

- D.M 22/12/2010 n. 305: *“Nuovo codice della strada”*;
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495: *“Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada”*;
- D.M. 05/11/2001: *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”*;
- D.M. 22/04/2004: *“Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»”*;
- D.M. 19/04/2006: *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”*;
- Bozza 21/03/2006 *“Norma per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti”*
- D.M. 18/02/1992: *“Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale”*;
- D.M. 21/06/2004: *“Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”*;
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/07/2010: *“Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”*;
- Direttiva Ministero LL.PP. 24.10.2000: *“Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione”*;
- Manuale di progettazione delle opere civili (parte II-sezione 3) RFI;
- Normativa Nazionale Italiana: *“Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”*;
- Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 14/01/2008;
- D.M. 04/05/1990: *“Criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo dei ponti stradali”*.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF1705 001</td> <td>A</td> <td>6 di 10</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	6 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	6 di 10								

3 SCOPO DEL DOCUMENTO

Nel seguito si riporta:

- L'inquadramento funzionale e la sezione trasversale utilizzata;
- I criteri progettuali impiegati;
- I criteri di verifica plano-altimetrica del tracciato;
- Le caratteristiche dell'andamento planimetrico;
- Le caratteristiche dell'andamento altimetrico;
- Le caratteristiche delle barriere di sicurezza;
- Le caratteristiche della segnaletica stradale;

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL					
	Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA RO	DOCUMENTO IF1705 001	REV. A

4 INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE

L'infrastruttura stradale è inquadrata funzionalmente come strada a destinazione particolare secondo le "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di cui al D.M. 05/11/2001. A tale categoria di strada vengono applicati i parametri generali che definiscono gli altri tipi di strada, ma verranno scelti in base alla tipologia di utenza che si preveda utilizzi la viabilità.

Per quanto riguarda le caratteristiche funzionali, è stata adottata una sezione trasversale stradale con soluzione base composta da un'unica carreggiata a doppio marcia con una corsia di larghezza pari a 2.75 m, banchine laterali da 0.50 m, per una larghezza della piattaforma stradale pari a 6.50 m.

Viene dunque riportata la sezione tipo in rilevato della strada in oggetto.

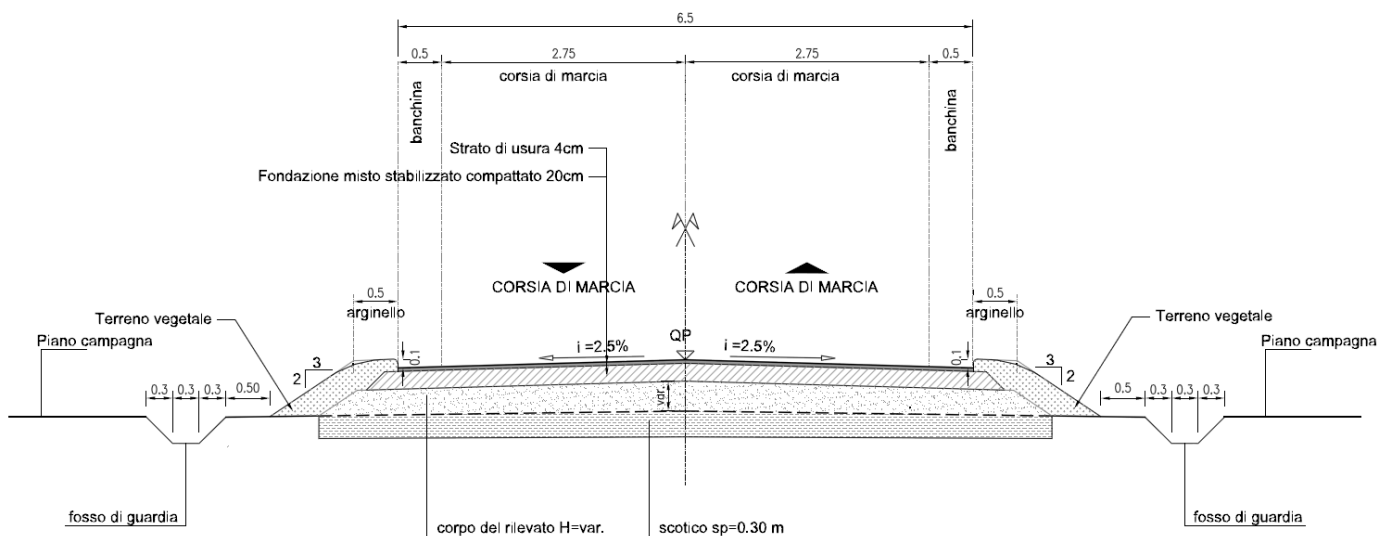


Figura 3 - Sezione Tipo rilevato

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL												
Tratta Cancello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF1705 001</td> <td>A</td> <td>8 di 10</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	8 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	8 di 10								

5 CRITERI PROGETTUALI

La geometrizzazione dell'infrastruttura stradale ha tenuto conto dei seguenti vincoli plano-altimetrici quali:

- andamento planimetrico tale da permettere l'accesso diretto alla sotto stazione elettrica;
- andamento altimetrico conforme alle caratteristiche territoriali presenti onde evitare grandi quantitativi di movimentazione terre.

6 ANDAMENTO PLANIMETRICO

Il tabulato dell'andamento è riportato nella tabella seguente:

IF17_ Telesino - S.S.E km 12+920		Data: 6/21/2018	
		Ora: 10:26:28 AM	
ELEMENTI PLANIMETRICI		Pagina: 1 / 1	
1 Rettifilo			
Progressiva iniziale:	0.000	E1:	152298.044
Progressiva finale:	23.744	N1:	353863.886
Direzione:	234.9416	E2:	152285.656
Sviluppo:	23.744	N2:	353843.629
2 Raccordo - N. 1			
Progressiva iniziale:	23.744	E1:	152285.656
Progressiva finale:	82.635	N1:	353843.629
Direzione:	234.9416	E2:	152248.613
Sviluppo:	58.891	N2:	353798.074
Deviazione:	17.0415	Ec:	152097.970
Raggio:	220.000	Nc:	353958.407
Tangente:	29.623	Ev:	152270.202
Angolo:	17.0415	Nv:	353818.358
3 Rettifilo			
Progressiva iniziale:	82.635	E1:	152248.613
Progressiva finale:	169.395	N1:	353798.074
Direzione:	251.9831	E2:	152185.384
Sviluppo:	86.759	N2:	353738.666

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF1705 001</td> <td>A</td> <td>9 di 10</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	9 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	9 di 10								

7 ANDAMENTO ALTIMETRICO

L'andamento altimetrico dell' IF17 è costituito da una sequenza di livellette con pendenza altimetrica massima del 3.2%. La sequenza e le caratteristiche geometriche degli elementi sono riportate nelle tabelle seguenti.

IF17_ Telesino - S.S.E km 12+920		Data: 6/21/2018	
		Ora: 10:29:25 AM	
ELEMENTI ALTIMETRICI		Pagina: 1 / 1	
1 Livelletta			
P1:	0.000	Pv1:	
Q1:	52.396	Qv1:	
P2:	0.656	Pv2:	6.696
Q2:	52.378	Qv2:	52.208
Progressiva:	0.000	Differenza di quota:	-0.018
Sviluppo:	0.656	Pendenza:	-0.028
2 Parabola altimetrica - N. 1			
P1:	0.656	Pv:	6.696
Q1:	52.378	Qv:	52.208
P2:	12.737		
Q2:	52.403	Raggio:	200.000
Progressiva:	0.656	Pendenza iniziale:	-0.028
Sviluppo:	12.083	Pendenza finale:	0.032
3 Livelletta			
P1:	12.737	Pv1:	6.696
Q1:	52.403	Qv1:	52.208
P2:	122.807	Pv2:	138.474
Q2:	55.962	Qv2:	56.469
Progressiva:	12.737	Differenza di quota:	3.559
Sviluppo:	110.127	Pendenza:	0.032
4 Parabola altimetrica - N. 2			
P1:	122.807	Pv:	138.474
Q1:	55.962	Qv:	56.469
P2:	154.142		
Q2:	56.485	Raggio:	1000.000
Progressiva:	122.807	Pendenza iniziale:	0.032
Sviluppo:	31.341	Pendenza finale:	0.001
5 Livelletta			
P1:	154.142	Pv1:	138.474
Q1:	56.485	Qv1:	56.469
P2:	169.395	Pv2:	
Q2:	56.500	Qv2:	
Progressiva:	154.142	Differenza di quota:	0.015
Sviluppo:	15.253	Pendenza:	0.001

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL												
Tratta Canello-Frasso Telesino - Viabilità di accesso alle S.S.E. km 12+920 - Relazione tecnica e di sicurezza	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>RO</td> <td>IF1705 001</td> <td>A</td> <td>10 di 10</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	10 di 10
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	RO	IF1705 001	A	10 di 10								

8 BARRIERE DI SICUREZZA

Poiché nell'ambito dell'intervento in progetto il corpo stradale si sviluppa in rilevato con altezza inferiore ad 1 m, non sono state previste barriere di sicurezza.

9 SEGNALETICA STRADALE

Allo scopo di consentire una buona leggibilità del tracciato in tutte le condizioni climatiche e di visibilità e garantire informazioni utili per l'attività di guida, è stata prevista una segnaletica stradale orizzontale e verticale conforme alle prescrizioni contenute nel Nuovo Codice della Strada.

Le verifiche per la sicurezza sono state eseguite tenendo conto della velocità di progetto di 40 Km/h, pertanto per questa viabilità dovrebbe essere previsto un **limite amministrativo pari a 30 Km/h**. Per i dettagli si rimanda all'elaborato "*Planimetria segnaletica stradale*".

Elaborato di riferimento:

IF1N01EZZP8IF1705003 – Planimetria segnaletica e barriere di sicurezza