

COMMITTENTE



DIREZIONE INVESTIMENTI
PROGRAMMA NODO DI NAPOLI

PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA
U.O. PROGETTAZIONE LINEE NODI E ARMAMENTO

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE
ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

TITOLO : Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km 5+498

Relazione tecnica e tecnica di sicurezza

SCALA:

-

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

IF0F 01 D 13 RO IF1105 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Aut. Ing. Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	A.Tosiani	Lug,2015	P.DiGennaro	Lug,2015	F.Cerrone	Lug,2015	V.Conforti Lug,2015

File: IF0F.01.D.13.RO.IF1105.001.A

n. Elab.: 794

ITALFERR S.p.A.
DIREZIONE LINEE E
ORDINE DEI INGEGNERI DI VITERBO

INDICE

1	PREMESSA	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO.....	5
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
3.1	ELENCO DOCUMENTI.....	6
4	INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TRASVERSALE.....	7
5	CRITERI PROGETTUALI.....	9
6	ANDAMENTO PLANIMETRICO	10
7	ANDAMENTO ALTIMETRICO	10
7.1	VERIFICA ANDAMENTO ALTIMETRICO.....	ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.
8	PAVIMENTAZIONE STRADALE.....	10
9	BARRIERE DI SICUREZZA	11
10	SEGNALETICA STRADALE.....	11

**Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km
5+498**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	3 di 11

1 PREMESSA

Nell'ambito del Progetto Definitivo riguardante il raddoppio della linea ferroviaria Napoli-Bari nel tratto Cancello – Frasso Telesino, è prevista la realizzazione delle viabilità di accesso alle finestre delle gallerie. Oggetto della presente relazione è l'accesso alla Finestra 2 della Galleria Naturale Monte Aglio al km 5+498.

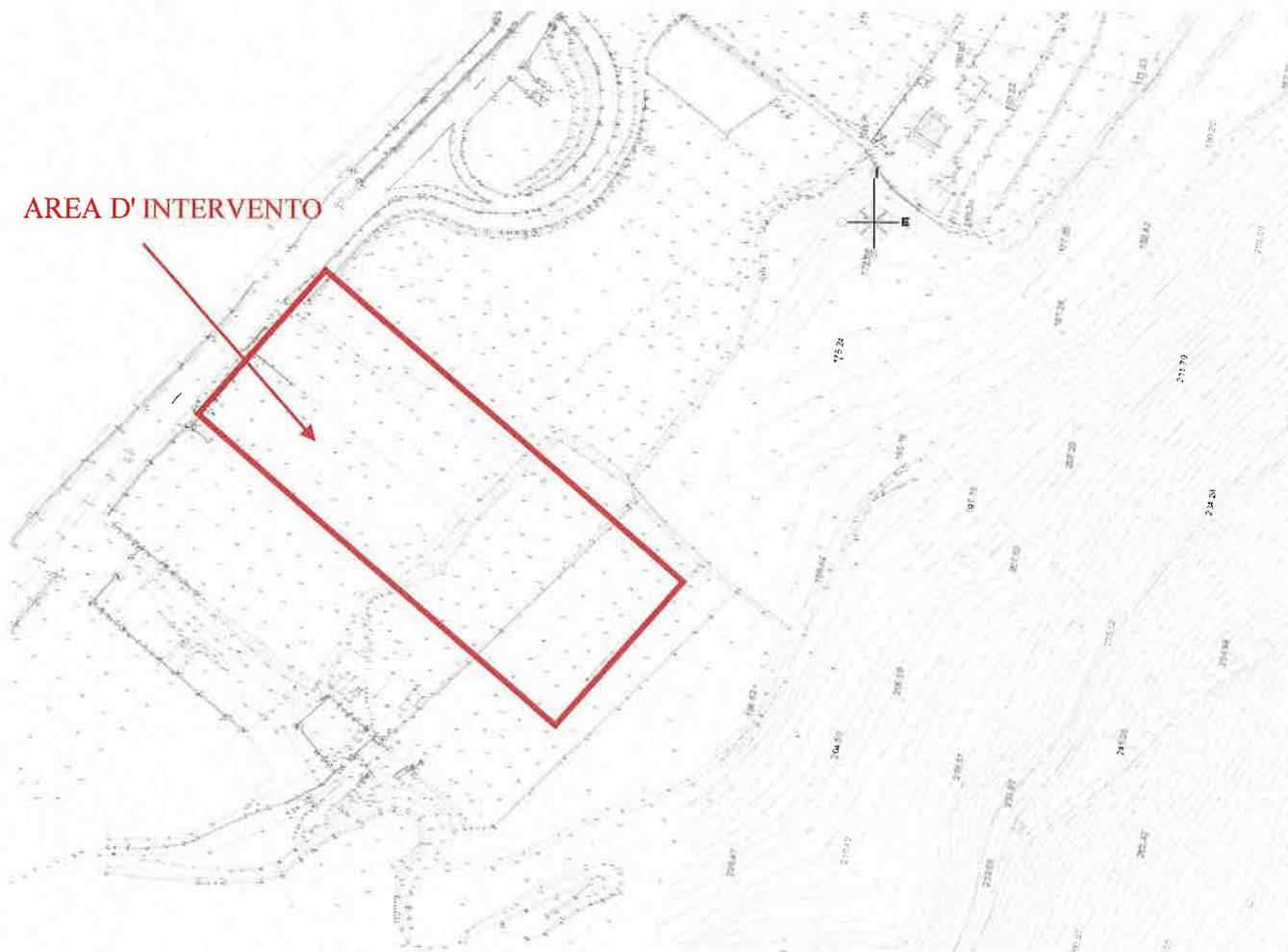


Figura 1 - Stato Attuale

**Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km
5+498**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	4 di 11

Le caratteristiche della viabilità di progetto (sezione strada, pendenze) sono state definite in accordo con la Normativa vigente e le specifiche tecniche RFI.



Figura 2 - Stato di Progetto

Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km
5+498

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	5 di 11

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la realizzazione del tracciato per l'Accesso alla Finestra 2 della Galleria Naturale facente parte del Progetto Definitivo del raddoppio ferroviario della Linea Napoli-Bari nella tratta Cancello-Benevento.

Nel seguito si riporta:

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

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI - PROGETTO DEFINITIVO												
Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km 5+498	<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>IF0F</td> <td>01 D 13</td> <td>RO</td> <td>IF1105 001</td> <td>A</td> <td>6 di 11</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	6 di 11
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	6 di 11								

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

3.1 Elenco documenti

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

- D. L.vo 30/04/1992 n. 285: “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”;
- 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”.
- Adeguamento alle strade esistenti – Bozza al Decreto Ministeriale 21/03/2006
- D.M. 2 maggio 2012 - Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35. (12A09536)
- Manuale di Progettazione per le gallerie RFI (2002)

Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km
5+498

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	7 di 11

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 prevede utilizzi la viabilità.

La strada è ad uso privato e l'accesso è riservato esclusivamente agli addetti ai lavori, pertanto è delimitata inizialmente da un cancello.

Per quanto riguarda le caratteristiche funzionali, è stata adottata una sezione trasversale stradale con soluzione base composta da un'unica carreggiata a doppio senso di 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.

Lungo entrambi i lati sono previsti arginelli di larghezza variabile a seconda della presenza o meno di barriere laterali (da 0,5 m per $h \leq 1,00$ m, da 1,00 m per $h > 1,00$ m), per una larghezza della sede stradale che varia da 7.50 m a 8,50 m.

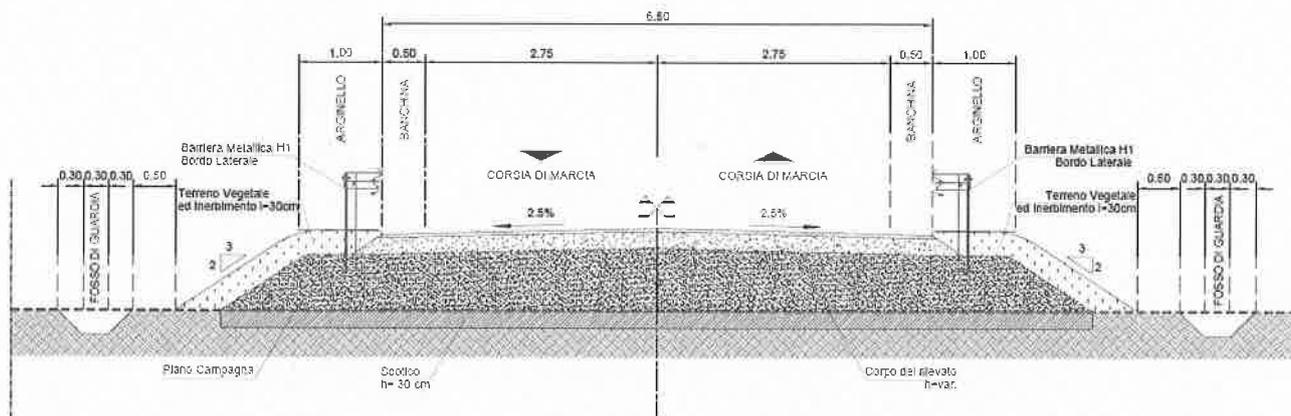


Figura 3 –Sezione Tipo in Rilevato h > 1,00 m

Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km
5+498

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IFOF	01 D 13	RO	IF1105 001	A	8 di 11

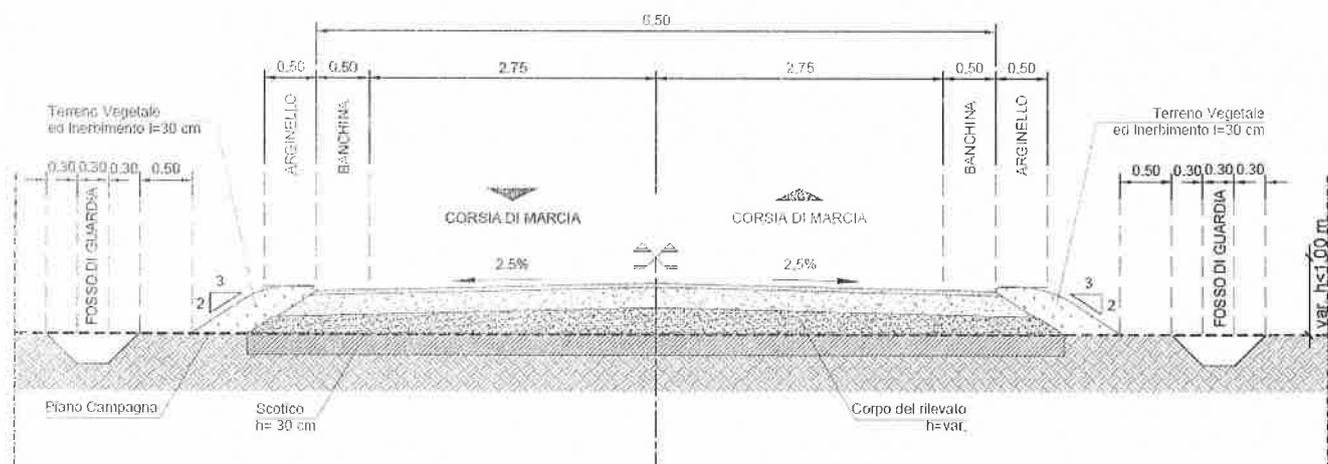


Figura 4 –Sezione Tipo in Rilevato $h < 1,00$ m

Nei tratti in trincea per quanto concerne le caratteristiche funzionali, è stata adottata una sezione trasversale stradale con soluzione base composta da un'unica carreggiata a doppio senso di marcia con due corsie di larghezza pari a 2.75 m, banchine laterali di larghezza 0.50 m, per una larghezza della piattaforma stradale pari a 6.50 m.

Lungo entrambi i lati sono previste cunette di larghezza pari a 0.50 m, per una larghezza della sede stradale pari a 7.50 m.

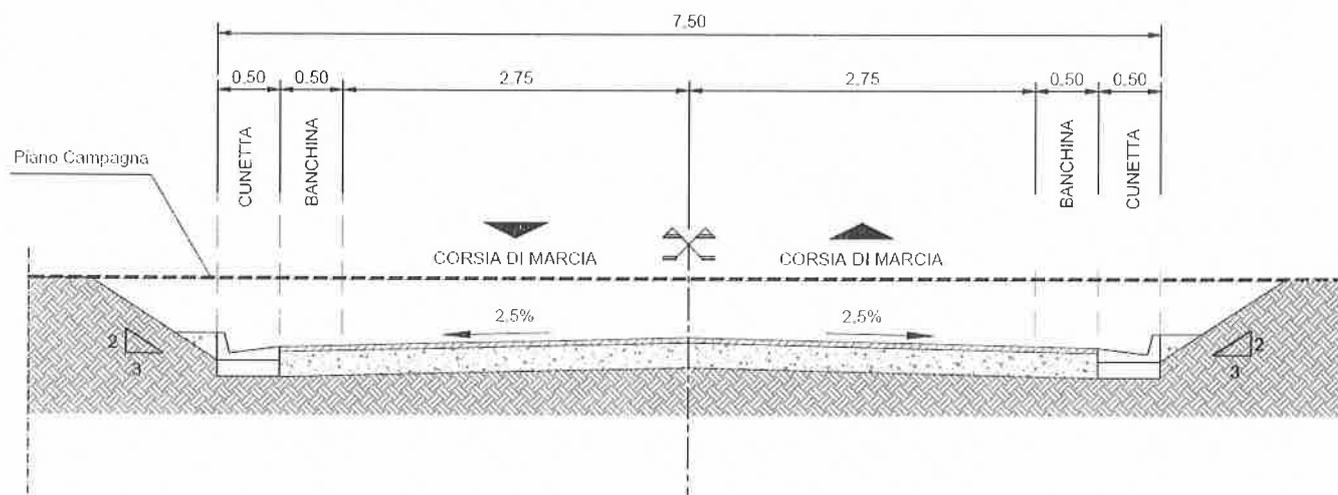


Figura 5 –Sezione Tipo in Trincea

Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km
5+498

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	9 di 11

5 CRITERI PROGETTUALI

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

- accesso diretto al piazzale di ingresso alla finestra 2;
- andamento altimetrico conforme alle caratteristiche territoriali presenti onde evitare grandi quantitativi di movimentazione terre.
- Larghezza e pendenze longitudinali sono conformi a quanto richiesto da RFI per questo tipo di viabilità.

Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km
5+498

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	10 di 11

6 ANDAMENTO PLANIMETRICO

L'andamento planimetrico ha origine con un rettilineo di lunghezza pari a $L=209,993$ m che si connette ad un raccordo circolare di raggio $R=-220$ m e successivamente ad un rettilineo di lunghezza $L=1,337$ in corrispondenza del quale termina il tracciato di progetto.

La successione degli elementi planimetrici è riportata nella tabella seguente.

ELEMENTI PLANIMETRICI				Rif.to Dis.:	Pagina Nr.	1	
1	RETTIFILO	Azimut: 346,5602c	Deviazione: 0,0000c	Lunghezza: 209,993	Progress.:	0,000	
	ESTREMI	E1 2469983,808	N1 4545740,637	E2 2470124,059	N2	4545584,347	
	VERTICE	E1 2469983,808	N1 4545740,637	E2 2470130,846	N2	4545576,784	
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut: 346,5602c	Deviazione: 5,8765c	Lunghezza: 20,308	Progress.:	209,993	
	Raggio: -220,000	Tang.: 10,161	Anq.: 5,8765c				
	Corda: 20,300	Freccia: 0,234	Biset: 0,235				
	ESTREMI	E1 2470124,059	N1 4545584,347	E2 2470138,300	N2	4545569,880	
	VERTICE	E 2470130,846	N 4545576,784				
	CENTRO	E 2470287,797	N 4545731,282				
3	RETTIFILO	Azimut: 352,4367c	Deviazione: 0,0000c	Lunghezza: 1,337	Progress.:	230,300	
	ESTREMI	E1 2470138,300	N1 4545569,880	E2 2470139,282	N2	4545568,971	
	VERTICE	E1 2470130,846	N1 4545576,784	E2 2470139,282	N2	4545568,971	
						Progress.:	231,638

7 ANDAMENTO ALTIMETRICO

L'andamento altimetrico ha origine con una livelletta di pendenza pari a $i=1,99\%$ a cui segue un raccordo parabolico convesso di raggio $R=500$ m al termine del quale è presente una livelletta di pendenza $i=10,04\%$ la quale attraverso un raccordo parabolico concavo di raggio $R=400$ m si connette ad una livelletta di pendenza $i=0,996\%$ che corrisponde al tratto finale.

8 PAVIMENTAZIONE STRADALE

Per la pavimentazione stradale è prevista una configurazione di spessore complessivo pari a 24 cm costituita dai seguenti strati:

1. Strato di usura in conglomerato bituminoso: 4 cm;
2. Strato di fondazione in misto stabilizzato compattato : 20 cm;



ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL
COMUNE DI MADDALONI - PROGETTO DEFINITIVO

Viabilità Finestra n°2_Galleria Monte Aglio km
5+498

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF0F	01 D 13	RO	IF1105 001	A	11 di 11

9 BARRIERE DI SICUREZZA

Lungo i bordi laterali si sono adoperate barriere di tipo H1 di lunghezza L=46 m per il lato sinistro, ed L=52 m per il lato destro.

10 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 conforme alle prescrizioni contenute nel Nuovo Codice della Strada valide per le strade locali a destinazione particolare.

La segnaletica verticale ha previsto segnali di prescrizione ed è stata progettata come da Normativa di riferimento e comunque con criteri che, in relazione alla condizione locale, garantiscano la chiarezza di percettibilità ed inducano l'utenza ad un comportamento consono all'ambiente stradale.

Per i dettagli si rimanda all'elaborato "*Planimetria segnaletica stradale*".