

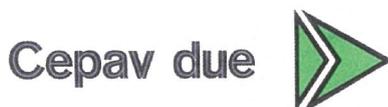
COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA
Lotto funzionale Brescia-Verona

PROGETTO ESECUTIVO

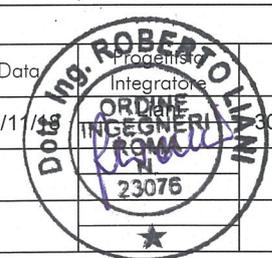
INY3 – PISTA CICLABILE VIADOTTO RIO TIONELLO – PK 139+500

RELAZIONE GENERALE

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio Cepav due Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta) Data: <u>06 GIU 2019</u>	Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA/DISCIPLINA	PROGR	REV
I N O R	1 1	E	E 2	R O	I N Y 3 0 0	0 0 1	A

PROGETTAZIONE						IL PROGETTISTA	
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Data	Data
A	Emissione	Cipolloni	30/11/18	Petrangeli	30/11/18	30/11/18	30/11/18
B							
C							



CIG. 751447334A File: INOR11EE2ROINY300001A_10.docx



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

Stampato dal Service di plottaggio ITALFERR S.p.A. ALBA S.r.l.

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
11

Codifica Documento
E E2 RO IN Y30 0 001

Rev.
A

Foglio
2 di 6

INDICE

1. DECRIZIONE DELL'OPERA.....	3
2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	3
3. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO.....	4

1. DECRIZIONE DELL'OPERA.

Oggetto della presente relazione è il progetto esecutivo relativo al collegamento ciclabile previsto nel comune di Castelnuovo del Garda in provincia di Verona, nell'ambito delle sistemazioni extralinea delle viabilità connesse alla realizzazione della linea ferroviaria Torino – Venezia, tratta Milano – Verona, lotto funzionale Brescia – Verona.

2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Si elencano di seguito, a titolo indicativo e non esaustivo, alcune delle disposizioni di legge vigenti:

- D.M. 5 novembre 2001 – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade
- D.M. 22 aprile 2004 – Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285– Nuovo codice della strada;
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada;
- D.Lgs. 15 gennaio 2002 n. 9 – disposizioni integrative e correttive del nuovo codice della strada, a norma dell'articolo 1, comma 1, della L. 22 marzo 2001, n. 85.
- D.L. 20 giugno 2002 n. 121 – disposizioni urgenti per garantire la sicurezza nella circolazione stradale
- L. 1 agosto 2002 n. 168 – conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 20 giugno 2002, n. 121, recante disposizioni urgenti per garantire la sicurezza nella circolazione stradale
- D.L. 27 giugno 2003 n. 151 – modifiche ed integrazioni al codice della strada
- L. 1 agosto 2003 n. 214 – conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 27 giugno 2003, n. 151, recante modifiche ed integrazioni al codice della strada
- D.m. 18 febbraio 1992, n. 223 (G.U. n. 139 del 16.6.95) – barriere stradali di sicurezza. Decreto ministeriale 18 febbraio 1992, n. 223
- Circolare 9 giugno 1995, n. 2595 (G.U. n. 139 del 16.6.95) – barriere stradali di sicurezza. Decreto ministeriale 18 febbraio 1992, n. 223.
- D.M. 15 ottobre 1996 (G.U. n. 283 del 3.12.96) – Aggiornamento del decreto ministeriale 18 febbraio 1992, n. 223, recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza
- D. M. Min. LL. PP. del 3 giugno 1998 – Ulteriore aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove ai fini dell'omologazione
- D. M. Min. LL. PP. del 11 giugno 1999 – Integrazioni e modificazioni al decreto ministeriale 3 giugno 1998, recante “Aggiornamenti delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza “
- D.M. 2 agosto 2001 (G.U. n. 301 del 29.12.01) – Proroga dei termini previsti dall'art. 3 del D.M. 11 giugno 1999, inerente le barriere stradali di sicurezza
- Bozza n.3 del 17 aprile 2014 – Istruzioni Tecniche per la progettazione delle reti ciclabili

3. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO.

Il tracciato presenta caratteristiche geometriche e di sezione equivalente ad una pista ciclabile; alla luce di quanto previsto al p.to 3.2 della bozza n.3 - Istruzioni Tecniche per la progettazione delle reti ciclabili, le caratteristiche compositive fornite dalla tabella 5 sono le seguenti:

Sezione pista.

Larghezza minima pista ciclabile ad una corsia: 1.50m

Larghezza minima pista ciclabile a due corsie: 2.50m

Pendenza massima: 5%

		LARGHEZZA (m) MINIMA DELLE PISTE CICLABILI MISURATA TRA GLI ASSI DELLE STRISCE	
		NUOVA PISTA SU NUOVA STRADA	NUOVA PISTA SU STRADA ESISTENTE
TIPOLOGIA PISTA		<i>valore standard</i>	<i>range di variabilità</i>
PISTE PER SOLE BICICLETTE	PISTA A CORSIA SINGOLA	1,50	1,50 - 1,25
	PISTA A DUE CORSIE DI SENSO CONCORDE	2,50	2,50 - 2,00
	PISTA A DUE CORSIE DI SENSO OPPOSTO	2,50	2,50 - 2,20
PISTE PER TUTTI I VELOCIPEDI	PISTA A CORSIA SINGOLA	1,80	1,80 - 1,60
	PISTA A DUE CORSIE DI SENSO CONCORDE	3,00	3,00 - 2,50
	PISTA A DUE CORSIE D I SENSO OPPOSTO	3,00	3,00 - 2,50

Si è adottata una sezione tipologica equivalente ad una pista a due corsie per senso di marcia pari a 2.50m con arginelli rinverditi di 0.50m di larghezza e scarpate con pendenze di 1/2.

Descrizione del tracciato.

Il tracciato della pista ciclabile ha una lunghezza complessiva di circa 745 m e, come richiesto dalla prescrizione CIPE 1.33.30, ricollega Via Cà Brusà con il sottopasso della A4 al chilometro 257.

Nel primo tratto per circa 350 m la pista è affiancata sul lato sud ad una strada bianca che ripristina l'accesso ad un fondo altrimenti intercluso.

Dalla progressiva 520 alla progr. 660, la pista avanza in fregio alla sponda destra della nuova sistemazione del Rio Tionello per poi affiancarsi alla recinzione autostradale della A4 fino al citato sottopasso.

Nello sviluppo planimetrico, il raggio risulta variabile da 10.50 m a 20.0 m mentre per l'immissione finale nel sottopasso esistente si riduce a 6.50 m.

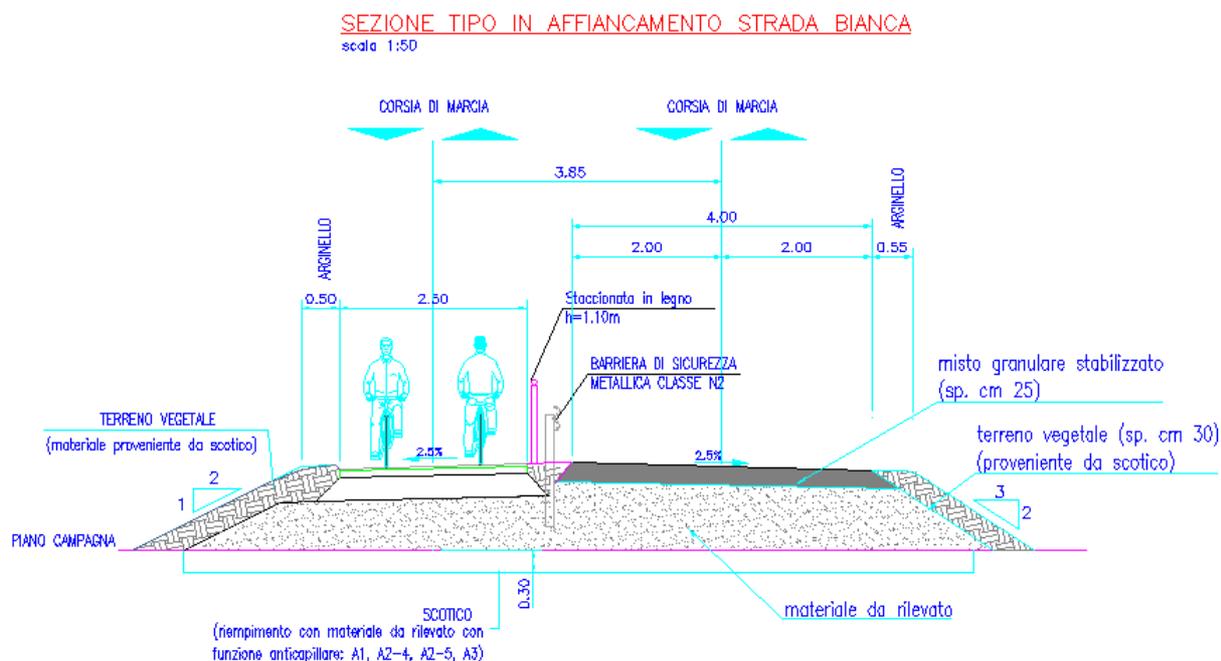
Altimetricamente la livelletta si sviluppa in modo tale da risultare sempre in sicurezza rispetto alla quota di massima piena del Rio Tionello valutata in 98.42 slm (Tr 200) in corrispondenza dello sbocco del tombino autostradale.

La pendenza massima longitudinale risulta essere del 2.94%, peraltro per un tratto di lunghezza di soli 10m; i raccordi altimetrici hanno raggi di 300 e 2500 m.

L'altezza dal piano campagna è al massimo di 1.3 m.

Sezione trasversale.

Nei tratti in affiancamento alla strada bianca, la sezione della pista ha una pendenza a unica falda 2.5% verso l'esterno così come la strada in modo tale da non creare compluvio centrale.



Anche nel tratto in affiancamento al fosso la pendenza è a falda unica 2.5% verso il fosso stesso.

Nei tratti restanti la pendenza è a schiena d'asino al 2.5%.

A garanzia della sicurezza degli utenti della pista, si è ritenuto adeguato disporre (per una lunghezza complessiva di 340 m) un guard-rail metallico classe N2 a margine della strada bianca, affiancato, lato pista, da una staccionata in legno di altezza 1.10 m atta a impedire l'eventuale urto dei ciclisti con la barriera metallica.

La stessa staccionata in legno è disposta tra la pista e il fosso in tutto il tratto di affiancamento (L=155 m).

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto
INOR

Lotto
11

Codifica Documento
E E2 RO IN Y30 0 001

Rev.
A

Foglio
6 di 6

Pavimentazione.

Secondo uno dei metodi semiempirici più diffusi di dimensionamento delle sovrastrutture flessibili riportato nel rapporto TRRL 1132, lo spessore della fondazione per CBR circa pari al 5% deve essere ≥ 22.5 cm e lo spessore complessivo degli strati in conglomerato bituminoso si raccomanda, indipendentemente dal traffico cumulato previsto nel corso della vita utile in termini di ESA da 80 kN, debba essere almeno pari a 11 cm.

La composizione del pacchetto stradale per la pista ciclabile, secondo quanto riportato anche nelle sezioni tipo allegate al progetto, è conforme a tali prescrizione come riportato nella tabella seguente:

Strato	Spessore
Strato di usura	cm 3
Strato di base in misto bitumato	cm 12
Misto granulare stabilizzato (fondazione)	cm 25