

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

### PROGETTO DEFINITIVO

LINEA AV/AC VERONA - PADOVA

SUB TRATTA VERONA – VICENZA

1° SUB LOTTO VERONA - MONTEBELLO VICENTINO

CAVALCAFERROVIA

IV06 CAVALCA FERROVIA AL km 18+887,94

IV06- ANALISI DI SICUREZZA STRADALE

GENERAL CONTRACTOR		ITALFERR S.p.A.	SCALA:
<b>ATI bonifica</b> Progettista integratore  Franco Persio Bocchetto Dottore in Ingegneria Civile iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma al n° 8664 - Sez. A settore Civile ed Ambientale	Consorzio IRICAV DUE Il Direttore		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; text-align: center; margin: 0 auto;">-</div>

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

I	N	0	D	0	0	D	I	2	R	H	I	V	0	6	0	0	0	0	2	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>ATI bonifica</b>	VISTO ATI BONIFICA	
	Firma	Data
	Ing .F.P. Bocchetto	

Progettazione

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato
A	EMISSIONE PER ISTRUTTORIA	L. Lacopo	30/07/15	L. Lacopo	31/07/15	P. Polidori	31/07/15	Alberto Checchi iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma al n° 12414 - Sez. A settore Civile ed Ambientale

File: IN0D00DI2RHIV0600002A_00A.docx	CUP: J41E91000000009	n. Elab.:
	CIG: 3320049F17	

Titolo:

IV06 CAVALCA FERROVIA AL km 18+887,94

IV06- ANALISI DI SICUREZZA STRADALE


PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV.

**IN0D00DI2RHIV0600002A**

.Pag  
2 di 8

## Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	CAVALCAFERROVIA AL km 18+887,94.....	5
2.1	SITUAZIONE ESISTENTE .....	6
2.2	SITUAZIONE DI PROGETTO .....	7

 <b>ATI bonifica</b>	<b>Linea AV/AC VERONA – PADOVA</b>	
	<b>1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO</b>	
	Titolo: IV06 CAVALCA FERROVIA AL km 18+887,94 IV06- ANALISI DI SICUREZZA STRADALE PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. <b>IN0D00DI2RHIV0600002A</b>	
		Pag 3 di 8

## 1 PREMESSA

Nell'ambito del progetto definitivo della linea AC Verona-Padova, è previsto il riassetto del reticolo viario limitrofo alla ferrovia attraverso la realizzazione di nuove viabilità o l'adeguamento di quelle esistenti.


Le opere previste, sottovia e cavalcaferrovia, si configurano o come prolungamento di opere esistenti, nei tratti in cui la nuova Linea AC si sviluppa in affiancamento alla linea storica, o come opere di nuova realizzazione secondo le categorie previste dalle norme cogenti per la progettazione di nuove strade ed adeguamento di quelle esistenti.

Per quanto riguarda gli interventi di adeguamento della viabilità esistente, la norma cogente è il D.M.22/04/2004 che modifica l'art. 2 del D.M.5/11/2001 limitando in questo modo l'applicabilità di tali norme solamente ai nuovi tronchi stradali.

Per l'adeguamento delle strade esistenti, la predetta norma, diventa soltanto un riferimento di supporto per la progettazione.

L'art.3 dello stesso D.M. 22/04/2004, ancora non emanato, precisa che le nuove norme per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti saranno finalizzate "all'innalzamento dei livelli di sicurezza ed al miglioramento funzionale della circolazione, nel rispetto dei vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, delle condizioni locali, nonché delle esigenze della continuità di esercizio".


L'art.4 richiede infine che, "fino all'emanazione delle suddette norme, per il conseguimento delle finalità di cui al precedente articolo, i progetti di adeguamento delle strade esistenti devono contenere una specifica relazione dalla quale risultino analizzati gli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, è in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessità di garantire la continuità di esercizio della infrastruttura".

 <b>ATI bonifica</b>	<b>Linea AV/AC VERONA – PADOVA</b>	
	<b>1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO</b>	
	Titolo: IV06 CAVALCA FERROVIA AL km 18+887,94 IV06- ANALISI DI SICUREZZA STRADALE PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. <b>IN0D00DI2RHIV0600002A</b>	
		Pag 4 di 8

Nel caso in oggetto, la situazione non è così aderente a quanto la norma richiede, poiché ci troviamo di fronte non ad un adeguamento strutturale di un importante tronco stradale all'interno di una viabilità esistente, in cui quindi sarebbe necessario intervenire con miglioramenti funzionali e di sicurezza rispetto alla situazione esistente. Bensì siamo di fronte alla presenza di tronchi stradali di minore importanza interferiti dalla nuova Linea AV che, una volta realizzata, creerà discontinuità di tali tronchi stradali e per questo motivo, nasce l'esigenza di ricreare le connessioni tra le parti interferite.

A causa delle condizioni urbane attuali, le opere di riconnessione non sempre potranno garantire un innalzamento dei livelli di sicurezza e funzionalità così come riportato nell'art.3 menzionato. Il progettista, cercherà in ogni modo, di trovare delle soluzioni che vadano il più possibile verso tale direzione garantendo comunque la continuità della rete stradale esistente.

Il presente studio, pertanto, si pone l'obiettivo di verificare l'esistenza di anomalie progettuali imposte dalla situazione dei luoghi e di confrontarle con quelle caratteristiche del tracciato esistente al fine di valutare qualitativamente se e quanto la futura situazione possa essere migliorativa rispetto all'esistente.

 <b>ATI bonifica</b>	<b>Linea AV/AC VERONA – PADOVA</b>	
	<b>1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO</b>	
	Titolo: IV06 CAVALCA FERROVIA AL km 18+887,94 IV06- ANALISI DI SICUREZZA STRADALE PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. <b>IN0D00DI2RHIV0600002A</b>	
		Pag 5 di 8

## 2 CAVALCAFERROVIA AL km 18+887,94

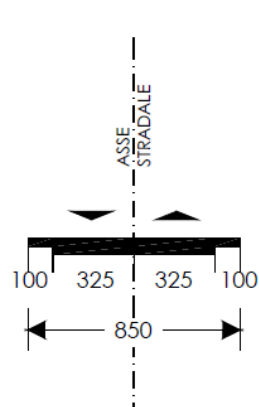
Oggetto del presente paragrafo è la rappresentazione qualitativa delle migliorie che hanno caratterizzato gli interventi sulla Strada Provinciale SP38a nel tratto di intersezione con la viabilità "Porcilana", denominata **IV06**, a seguito dell'attraversamento della futura linea AV, ricadente all'interno del primo sub-lotto Verona - Montebello Vicentino della futura Linea AV.

## 2.1 SITUAZIONE ESISTENTE

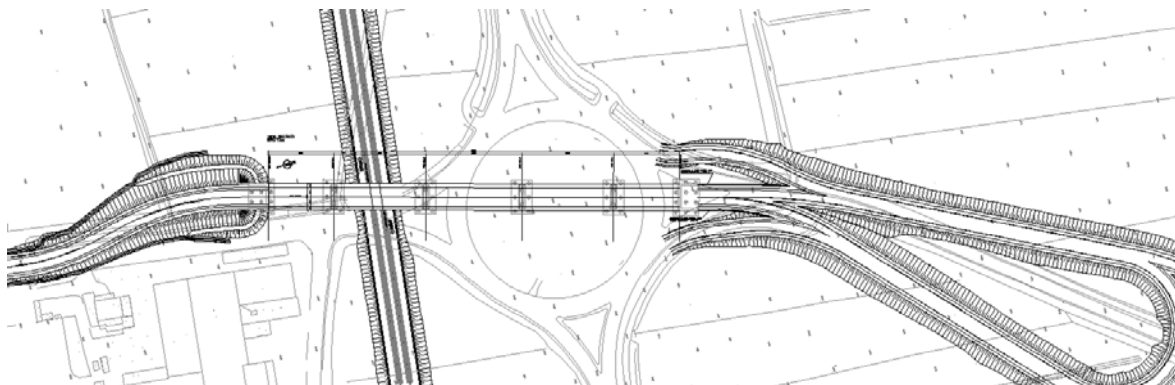
Attualmente, gli utenti che provengono da nord percorrono la viabilità SP38 fino ad innestarsi nella rotatoria posta sulla viabilità "Porcilana", per poi proseguire sul lato sud.



Il limite di velocità amministrativo attuale è pari a 50 Km/h. la viabilità è di categoria F2



## 2.2 SITUAZIONE DI PROGETTO



La nuova viabilità di progetto si appoggia nel suo sviluppo sulla strada esistente ad eccezione del tratto iniziale dove si discosta dal tracciato attuale in quanto vi sono interferenze legate a fabbricati esistenti.

Al fine di garantire che il cavalcaferrovia sia perpendicolare alla nuova Linea AV è stato progettato un cavalcaferrovia avente sviluppo di 188 m, composto da 5 campate di luce 30+42+44+42+30m.


Per la nuova sezione stradale è stata considerata una categoria che meglio si configura con la carreggiata esistente, nello specifico una “F2” Extraurbana secondaria con velocità di progetto pari a 100 km/h con larghezza pari ad 8.50m in riferimento al D.M. 5/11/2001.

Le verifiche di tracciato andrebbero eseguite con una velocità  $V_p$  pari al limite amministrativo esistente maggiorato di 10 Km/h. Ciò comporterebbe una  $V_p=100\text{Km/h}$ . Il progettista ha eseguito tali verifiche riscontrando un esito negativo.

Per questo motivo sarà necessario ridurre il limite a  $V_p=50\text{Km/h}$ .

Con tale valore la verifica degli elementi geometrici ha ottenuto esito positivo (vedere relazione generale dell'opera).

Inoltre, su tutto il tronco adeguato sarà predisposta una nuova segnaletica sia orizzontale che verticale per migliorare le condizioni di sicurezza.

 <b>ATI bonifica</b>	<b>Linea AV/AC VERONA – PADOVA</b>	
	<b>1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO</b>	
	Titolo: IV06 CAVALCA FERROVIA AL km 18+887,94 IV06- ANALISI DI SICUREZZA STRADALE PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. <b>IN0D00DI2RHIV0600002A</b>	
		Pag 8 di 8

Dal punto di vista planimetrico si hanno avute modifiche rispetto all'attuale assetto del tracciato stradale in quanto il nuovo asse si caratterizza da una serie di rettifili e curve di sviluppo totale pari a 353 m. Inoltre verranno garantiti tutti gli accessi attuali mediante viabilità poderali e vicinali e verrà garantito l'innesto alla rotatoria esistente mediante sistema di tronchi di scambio che si innestano sul cavalcavia e sulla viabilità esistente.

Dal punto di vista altimetrico, i raccordi altrimetrici utilizzati di 800m (convessi) e 500m (concavi) garantiscono una visibilità ottimale considerando le velocità di percorrenza ipotizzate pari a  $V=50\text{Km/h}$  e considerando inoltre il fatto che è stata utilizzata una pendenza massima della livellette pari al 10% lato nord e 6% lato sud.

Inoltre, nell'opera d'arte sono presenti presidi idraulici per lo smaltimento delle acque di piattaforma che evitano il ristagno di acqua sulla carreggiata che apporterebbe una riduzione significativa degli spazi di arresto a discapito quindi della sicurezza per gli utenti.

Per tutti i motivi sopra esposti si può affermare che le opere di progetto sulla viabilità non hanno portato una significativa riduzione del livello di sicurezza rispetto alla situazione esistente a fronte del beneficio di garantire la continuità stradale nonostante la presenza della nuova ferrovia AV.