

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

SOTTOVIA

SL00

ANALISI DI SICUREZZA STRADE VICINALI

GENERAL CONTRACTOR		ITALFERR S.p.A.	SCALA:
ATI bonifica 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		-

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

I	N	0	D	0	0	D	I	2	R	H	S	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ATI bonifica	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. Poldori	31/07/15	Alberto Checchi iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma al n° 12414 – Sez. A settore Civile ed Ambientale

File: IN0D00DI2RHSL0000001A_00A.docx	CUP: J41E91000000009	n. Elab.:
	CIG: 3320049F17	

Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	STRADE VICINALI (LOCALI E PODERALI).....	4
2.1	SL03 (Km 12+034).....	5
2.2	SL05 (Km 24+003).....	6
2.3	SL18 (Km 13+479).....	7

 ATI bonifica	Linea AV/AC VERONA – PADOVA	
	1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO	
	Titolo: SL00 SOTTOVIA ANALISI DI SICUREZZA STRADE VICINALI	
	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. IN0D 00 DI2 RH SL00 00001A	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, nonche' delle esigenze della continuita' di esercizio".

L'art.4 richiede infine che, "fino all'emanazione delle suddette norme, per il conseguimento delle finalita' 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, e' in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessita' di garantire la continuita' di esercizio della infrastruttura".

 ATI bonifica	Linea AV/AC VERONA – PADOVA	
	1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO	
	Titolo: SL00 SOTTOVIA ANALISI DI SICUREZZA STRADE VICINALI PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. IN0D 00 DI2 RH SL00 00001A	
		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 la 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.

2 STRADE VICINALI (LOCALI E PODERALI)

Oggetto del presente paragrafo è la rappresentazione qualitativa delle migliorie che hanno caratterizzato gli interventi sulle viabilità locali e poderali ricadenti all'interno del primo sub-lotto Verona Montebello Vicentino della futura linea AV.

Si tratta di strade a "destinazione particolare" soggette a traffico locale e poderale e quindi caratterizzate da una bassa velocità di progetto ipotizzata pari a $V=30\text{Km/h}$ ma tale da garantire gli standard di sicurezza adeguati.

Per tali strade sono state individuate due sistemazioni di carreggiate differenti in funzione delle caratteristiche delle viabilità esistenti:

 ATI bonifica	Linea AV/AC VERONA – PADOVA	
	1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO	
	Titolo: SL00 SOTTOVIA ANALISI DI SICUREZZA STRADE VICINALI PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. IN0D 00 DI2 RH SL00 00001A	
		Pag 5 di 8

- Strada Vicinale di dimensioni trasversali pari a 5.50m (carreggiata a senso unico alternato);
- Strada Vicinale di dimensioni trasversali pari a 4.00m (carreggiata a senso unico alternato).

2.1 SL03 (Km 12+034)

La viabilità in progetto si appoggia per gran parte del suo sviluppo su una strada campestre esistente non pavimentata di sezione trasversale pari a 4.00m circa.


La carreggiata viene adeguata alla sezione tipologia Strada Vicinale L=5.50m con una pavimentazione di tipo flessibile (vedere gli elaborati tecnici specifici).

La nuova sezione permette una maggiore sicurezza, fruibilità e comfort di marcia per tutti i mezzi che percorrono la strada sia per le dimensioni maggiorate, sia per la presenza di pavimentazione migliore e sia per la presenza di banchine laterali che costituiscono un franco di rispetto al ciglio stradale.

Su tutto il tronco adeguato sarà predisposta una segnaletica sia orizzontale che verticale per migliorare le condizioni di sicurezza.

Dal punto di vista planimetrico non si hanno avute modifiche rispetto all'attuale assetto del tracciato stradale in quanto il nuovo asse si caratterizza planimetricamente di un solo rettilineo di sviluppo totale pari a 219.34 m.

Dal punto di vista altimetrico, anche se la presenza dell'opera di sottopasso in genere peggiora le condizioni di visibilità globale, i raccordi altimetrici utilizzati rispettivamente di 450 m e 460 m di raggio (convessi) e rispettivamente di 720m e 750 m (concavi) garantiscono una visibilità ottimale considerando le velocità di percorrenza ipotizzate pari a V=30Km/h.

 ATI bonifica	Linea AV/AC VERONA – PADOVA	
	1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO	
	Titolo: SL00 SOTTOVIA ANALISI DI SICUREZZA STRADE VICINALI	
	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. IN0D 00 DI2 RH SL00 00001A	Pag 6 di 8

Inoltre, nell'opera d'arte in sottopasso sono presenti cunette idrauliche 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 suesposti si può affermare che le opere di progetto sulla viabilità hanno portato ad un significativo incremento del livello di sicurezza rispetto alla situazione esistente.


2.2 SL05 (Km 24+003)

La viabilità in progetto si stacca per gran parte del suo sviluppo dalla strada campestre esistente per poter salvaguardare l'attuale accesso ad una proprietà privata industriale necessario per l'entrata di mezzi pesanti sul piazzale. Tale viabilità locale presenta una sezione trasversale della carreggiata pari a 4.00m circa con pavimentazione in conglomerato bituminoso. A parte alcuni edifici privati la strada è quasi esclusivamente ad uso della proprietà industriale per il passaggio dei mezzi pesanti.

Per evitare situazioni peggiorative rispetto all'esistente, si è ricreata una sezione analoga di tipo vicinale di larghezza pari a 4.00m pavimentata in conglomerato bituminoso. Per dare la possibilità di accedere al piazzale antistante si è disassata la viabilità per permettere tramite un loop (opportunamente dimensionato per il passaggio dei mezzi pesanti) il normale passaggio. Per il raggio del loop si è utilizzato un valore pari a 15.00m maggiore rispetto al valore minimo geometrico di 12.00m con allargamento della sezione trasversale per l'iscrizione dei veicoli in curva.

In questo modo, si garantisce un maggiore livello di sicurezza e fruibilità dell'area industriale da parte dei mezzi pesanti.

Dal punto di vista altimetrico, anche se la presenza dell'opera di sottopasso in genere peggiora le condizioni di visibilità globale, i raccordi altrimetrici utilizzati

 ATI bonifica	Linea AV/AC VERONA – PADOVA	
	1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO	
	Titolo: SL00 SOTTOVIA ANALISI DI SICUREZZA STRADE VICINALI PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. IN0D 00 DI2 RH SL00 00001A	
		Pag 7 di 8

rispettivamente di 500 m e 700 m di raggio (convessi) e rispettivamente di 500m (concavi) garantiscono una visibilità ottimale considerando le velocità di percorrenza ipotizzate pari a $V=20\text{Km}\backslash\text{h}$.

Su tutto il tronco adeguato sarà predisposta una segnaletica sia orizzontale che verticale per migliorare le condizioni di sicurezza.

Inoltre, nell'opera d'arte in sottopasso sono presenti cunette idrauliche per lo smaltimento delle acque di piattaforma che evitano il ristagno di acqua sulla carreggiata

Per tutti i motivi suesposti si può affermare che le opere di progetto sulla viabilità hanno portato ad un significativo incremento del livello di sicurezza rispetto alla situazione esistente.

2.3 SL18 (Km 13+479)

La viabilità in progetto si appoggia per gran parte del suo sviluppo su una strada campestre esistente non pavimentata di sezione trasversale pari a 4.00m circa.

La carreggiata viene adeguata alla sezione tipologia Strada Vicinale $L=5.50\text{m}$ con una pavimentazione di tipo flessibile (vedere gli elaborati tecnici specifici).

La nuova sezione permette una maggiore sicurezza, fruibilità e comfort di marcia per tutti i mezzi che percorrono la strada sia per le dimensione maggiorate, sia per la presenza di pavimentazione migliore e sia per la presenza di banchine laterali che costituiscono un franco di rispetto al ciglio stradale.

Su tutto il tronco adeguato sarà predisposta una segnaletica sia orizzontale che verticale per migliorare le condizioni di sicurezza.

 ATI bonifica	Linea AV/AC VERONA – PADOVA	
	1° Sublotto: VERONA – MONTEBELLO VICENTINO	
	Titolo: SL00 SOTTOVIA ANALISI DI SICUREZZA STRADE VICINALI	
	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. IN0D 00 DI2 RH SL00 00001A	Pag 8 di 8

Dal punto di vista planimetrico non si hanno avute modifiche rispetto all'attuale assetto del tracciato stradale in quanto il nuovo asse si caratterizza planimetricamente di un solo rettilineo di sviluppo totale pari a 320.00 m.

Dal punto di vista altimetrico, anche se la presenza dell'opera di sottopasso in genere peggiora le condizioni di visibilità globale, i raccordi altimetrici utilizzati rispettivamente di 920 m e 1100 m di raggio (convessi) e rispettivamente di 1120m e 1130 m (concavi) garantiscono una visibilità ottimale considerando le velocità di percorrenza ipotizzate pari a $V=30\text{Km/h}$.

Inoltre, nell'opera d'arte in sottopasso sono presenti cunette idrauliche per lo smaltimento delle acque di piattaforma che evitano il ristagno di acqua sulla carreggiata.

Per tutti i motivi suesposti si può affermare che le opere di progetto sulla viabilità hanno portato ad un significativo incremento del livello di sicurezza rispetto alla situazione esistente.