

**BARRIERE ACUSTICHE**  
sull'autostrada Venezia Trieste  
tra Quarto d'Altino  
e San Donà di Piave

**ELEMENTI**  
Affidabilità delle soluzioni  
acustiche in Lecablocco Fonoisolante  
per la classificazione acustica

# Barriera acustica sull'autostrada Venezia Trieste

10 km tra Quarto d'Altino e San Donà di Piave

L'autostrada A4 (detta anche Serenissima nel suo tratto centrale) attraversa da ovest a est l'intera pianura padana, partendo da Torino, passando per Milano e terminando a Monfalcone, da cui prosegue verso Trieste.

La caduta dei confini e l'ingresso nell'Unione Europea di paesi come la Romania ha incrementato il traffico su gomma in maniera esponenziale in particolare nel nord'est dell'Italia. Nel tratto Venezia - Trieste il transito di mezzi pesanti nel 2008 è aumentato del 16% (circa 913 000 mezzi pesanti), mentre l'aumento del traffico complessivo è stato del 105% dal 2004 al 2008.

In questo tratto, gestito da Autovie Venete, l'autostrada per circa 120 km ad oggi si riduce a due sole corsie oltre alla corsia d'emergenza. Il tratto è per sessanta chilometri in territorio veneto, la cui ultima uscita di Portogruaro coincide con la parte iniziale della autostrada A28, sino ad entrare in Friuli-Venezia Giulia in provincia di Udine per proseguire poi verso la provincia di Gorizia e Trieste. L'aumento esponenziale del traffico negli ultimi 10 anni ha determinato la volontà di procedere con celerità alla progettazione della 3a corsia dell'autostrada A4 Venezia - Trieste tramite l'allargamento bilaterale della sede preesistente, con l'avvio dei lavori già in corso sul tratto Villesse - Gorizia e da circa un anno e mezzo sul primo tratto che da Quarto d'Altino (Venezia) giunge dopo 19 chilometri al casello di Noventa di Piave. I lavori su questo tratto autostradale hanno implicato la demolizione ed il rifacimento di

**Concessionaria autostradale dei lavori**  
Autovie Venete spa - Trieste

**Stazione Appaltante**  
Commissario delegato per l'emergenza della mobilità riguardante la A4 ed il Raccordo Villesse-Gorizia

**Tratto**  
Quarto d'Altino - San Donà di Piave

**Progetto definitivo**  
Uff. Tec. Autovie Venete Spa  
progettazione generale, ing. Edoardo Pella

**Resp. unico procedimento**  
ing. Enrico Razzini

**Direttore Lavori**  
ing. Denis Padoani

**Impresa affidataria ATI La Quado scarl**  
formata da: Impregilo spa (Mandataria dell'ATI),  
Impresa di Costruzioni ing. E. Mantovani spa,  
Consorzio Veneto Cooperativo scpa, So.Co.Str.Mo. srl,  
Carron cav. Angelo spa

**Subappaltante barriere acustiche**  
Ditta Fip Spa Selvazzano Dentro (PD)

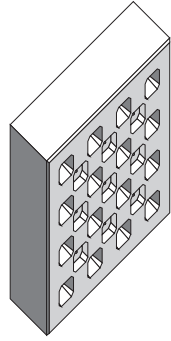
tutte le opere connesse, tra cui, cavalcavia, ponti, sottopassi, tombini e scoli, nonché il l'adeguamento degli svincoli, caselli, diversi cavalcavia e nuovi sottovia, alcuni ponti tra cui l'opera più significativa quello sul fiume Piave.

Sui nuovi rilevati in vicinanza ai centri abitati sono state previste innovative barriere antirumore in calcestruzzo d'argilla espansa d'altezze variabili dai tre ai cinque metri, di cui gli ultimi due, oltre i tre metri d'altezza in trasparenza.

La barriera antirumore, attualmente in fase di realizzazione su questo primo tratto autostradale Quarto d'Altino - San Donà, copre una lunghezza lungo i due sensi di marcia di 10 chilometri circa, ciò va ad avallare la particolare attenzione e sensibilità che il gestore Autovie Venete ha voluto adottare nei confronti degli abitanti dei paesi e dei piccoli nuclei abitati presenti lungo il tratto autostradale sul abbattimento acustico, fortemente condizionato da un fortissimo passaggio di autoveicoli, in particolare di mezzi pesanti. La barriera di calcestruzzo d'argilla espansa fino a tre metri d'altezza è prodotta dalla Edil Leca spa di Valvasone (PN) ed è costituita da pannelli prefabbricati in calcestruzzo armato e piastre fonoassorbenti di calcestruzzo d'argilla espansa solidarizzate al pannello in c.a. denominate Fonoleca Quadro; il pannello antirumore lateralmente è predisposto con due apposite scanalature per nascondere sul lato ricettore, l'aletta della putrella in acciaio HEA 200.







Le piastre Fonoleca Quadro prodotte con un particolare calcestruzzo d'argilla espansa leca hanno una dimensione reale di 49 x 49x15 cm ed una figura ad "alveare" con quadrati tronco conici a profondità variabile che per la loro speciale configurazione ne aumentano la superficie di ricezione del suono fino ad 1,8 volte, Il loro valore di fonoassorbenza  $DL\alpha$  è pari a ben 18 dB; Le piastre Fonoleca Quadro nel caso specifico sono fornite in due colori alternati dal rosso al grigio, nei tratti lunghi di barriera sono state usate le piastre Fonoleca Quadro con i due colori a formare dei lunghi gradoni di gradevole aspetto al percorrere del tratto autostradale.

Ing. Denis Padoani



## CARATTERISTICHE BARRIERA ACUSTICA PREFABBRICATA CON FONOLECA QUADRO

fonoassorbimento	DL $\alpha$	18 dB	classe A4
fonoisolamento	DLr	47 dB	classe B3
compressione cls	N/mm <sup>2</sup>	40	$\geq 40$
compressione fonoleca quadro	N/mm <sup>2</sup>		$\geq 5$
resistenza fuoco sterpaglia			classe 3
riflessione luminosa		brillantezza < 40	classe 3
resistenza all'urto	6kJ		classe B3 lato ricezione classe C4 lato posteriore
durabilita'	anni		> 40 anni
manutenzione			nulla

