

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78  
S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE  
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")  
DAL KM 30+040 AL KM 41+600 - LOTTI 5, 6, 7, 8  
**PERIZIA DI VARIANTE TECNICA E SUPPLETIVA**

L' ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE



**STRABAG**



intercantieri  
**VITTADELLO**

Contratto d'Appalto del 05.08.2011 Rep. n. 64298  
1° Atto Aggiuntivo del 09.10.2013 Rep. n. 2735  
2° Atto Aggiuntivo del 12.06.2017 Rep. n. 4901 Racc. 2578

ANAS S.p.A.  
IL DIRETTORE OPERATIVO  
Geom. Sergio Barra

ANAS S.p.A.  
IL DIRETTORE OPERATIVO  
Ing.jr. Francesco Saverio Giacobini

ANAS S.p.A.  
IL DIRETTORE DEI LAVORI  
Ing. Stefano Sestini

ANAS S.p.A.  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Achille Devitofranceschi

TITOLO ELABORATO

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO AMBIENTALE  
VARIANTE PER MANTENIMENTO DELLA BARRIERA ACUSTICA HOTEL PETRIOLO  
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

SCALA  
varie

CODICE ELABORATO V00IA13AMBRE01\_A

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Approvato
A	15/04/2019	EMISSIONE	MS	LO

 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE	<i>Itinerario Internazionale E78 S.G.C. Grosseto – Fano Adeguamento a 4 corsie nel tratto          Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+040 al km 41+600 Lotti 5, 6, 7, 8</i>	
	<b>Relazione Illustrativa</b>	Rev. A

## **1. Premessa**

La presente relazione tecnica esplicativa riporta le valutazioni circa l'opportunità di mantenere la barriera acustica temporanea posizionata ad oggi in corrispondenza della SS232 tra il km 6+275 al km 6+365 (riferite alla carreggiata destra) in corrispondenza della proprietà dell'Hotel Petriolo.

Il progetto di adeguamento a 4 corsie del tratto Grosseto - Siena (S.S. 223 “del Paganico”) – lotti 5, 6, 7, 8, consiste nella realizzazione di una nuova carreggiata a due corsie, parallela e in sede separata rispetto alla strada esistente, anch'essa a due corsie, adeguata fino ad ottenere una strada extraurbana principale di categoria B, secondo la definizione della vigente Normativa Stradale. Ad oggi sono in corso i lavori di completamento finale, essendo l'infrastruttura già percorribile ed aperta al transito.

L'area geografica ove si è inserita l'infrastruttura presenta un quadro paesaggistico costituito principalmente da elementi di tipo collinare dalle forme dolci e degradanti a cui si associano delle aree pianiziali e dei rilievi.

La nuova infrastruttura ricalca quasi per intero il tracciato della preesistente SS 223 e si sviluppa attraverso i colli dell'alta maremma ed attraversa i comuni di Civitella Paganico e Monticiano.

Il progetto del nuovo tracciato prevede la nuova carreggiata a due corsie, parallela ed in sede separata rispetto alla strada esistente, anch'essa a due corsie, che viene adeguata fino ad ottenere una strada extraurbana principale di categoria B, secondo la definizione della vigente Normativa Stradale e secondo le modalità richieste dal D.P.R. 207/2010 (ex art. 40 del D.P.R. 554/99).

L'opera più rappresentativa dell'intero intervento, è costituita da un viadotto a doppia carreggiata, “Viadotto sul Farma” su unico impalcato, in grado di ospitare l'intera sede stradale. L'impalcato, largo 25.00m e lungo 767.50m ripartiti su 11 campate, si posa su pile cave che raggiungono un'altezza massima di 100m. L'opera è completata e già aperta al transito, è invece in corso la demolizione del viadotto esistente.

La barriera in oggetto è ubicata in corrispondenza della spalla 1 del Viadotto Farma in carreggiata destra, tra le pk km 6+275 e km 6+365.

## 2. Valutazioni acustiche in fase progettuale

In fase progettuale è stato condotto uno studio acustico nel corso del 2012, aggiornato poi a seguito delle osservazioni ricevute da ARPAT di cui alla nota n. prot. 2012/0077594 del 09 novembre 2012 osservazioni.

L'Hotel Petriolo è stato censito quale ricettore (REC 03), e quindi oggetto delle misurazioni e valutazioni acustiche.

I risultati delle campagne e la successiva modellazione, effettuata mediante Soundplan 7, hanno valutato il rispetto dei limiti previsti dalla norma, sia in clima Diurno che Notturno.

Anche le valutazioni della fase di cantiere, hanno evidenziato un non superamento delle emissioni sonore, tuttavia si è ritenuto opportuno prevedere l'installazione di una barriera acustica provvisoria durante le fasi di lavoro, proprio in corrispondenza dell'accesso all'Hotel.

E' stata quindi posata durante il corso dei lavori una barriera H=3,5m di estensione pari a circa 90m come da schema seguente:



Figura 1 Planimetria di inquadramento

Tale barriera costituisce uno schermo sia per il contenimento delle emissioni acustiche, che una vera barriera visiva a tutela dell'accesso del complesso alberghiero.

Per tali ragioni la stazione appaltante propone, con la presente variante, il mantenimento della medesima barriera in fase di esercizio del traffico e, quindi, propone la barriera come elemento definitivo del progetto di appalto; la barriera, infatti, costituisce un vero schermo a protezione del complesso e della valle del Farma dal traffico circolante sulla SS223 di Paganico, che integrandosi con la quinta arborea già esistente contribuisce alla mitigazione delle emissioni prodotte dal traffico circolante sulla SS223 nei confronti del complesso turistico.

Si riporta un'immagine del complesso (indicato con una freccia rossa) presa dalla Statale stessa; l'effetto di schermatura



Figura 2 Immagine dell'Hotel dalla SS223

L'installazione è avvenuta in corrispondenza della quota del muro di recinzione preesistente, a circa un metro quindi rispetto al piano stradale, per cui l'altezza effettiva della barriera rispetto alla quota di accesso all'hotel raggiunge i 4 metri circa.

Si è anche provveduto alla posa di una barriera in new jersey in calcestruzzo, a contenimento / delimitazione della carreggiata stradale di accesso al complesso.

Si riportano in seguito la sezione longitudinale con individuazione della barriera acustica, fotografia della sistemazione finale.

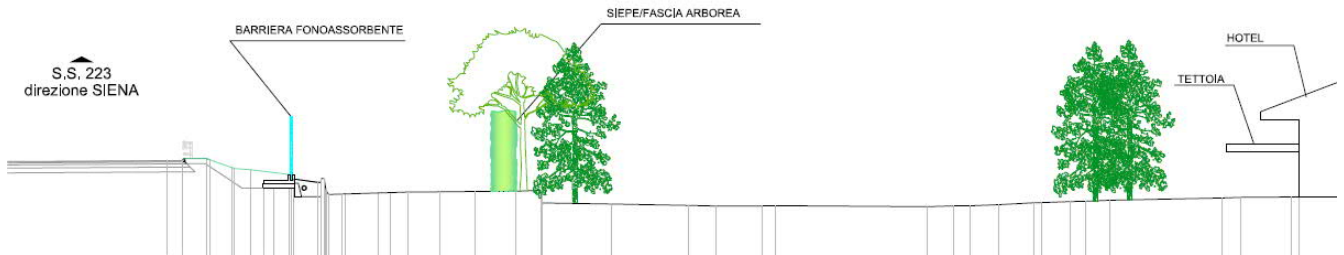


Figura 3 Sezione Longitudinale



Figura 4 Immagine di dettaglio della barriera lato Hotel



### **3. Intervento Proposto**

Al fine di mantenere la barriera acustica fonoassorbente esistente , si propone di sostituire i soli pannelli fonoassorbenti con una specchiatura in legno tale da conferire un maggiore pregio ambientale ed una migliore integrazione paesaggistica.

I pannelli in legno sono realizzati di solito in legno di Pino Nordico, che viene poi trattato con Sali inorganici. La finitura esterna è realizzata mediante listelli decorativi frontali smussati, che possono essere disposti in verticale oppure a creare un motivo architettonico in diagonale, a scacchiera, ecc., come di seguito illustrato:



**Figura 5** - Barriera acustica in legno – motivo con listelli disposti in verticale



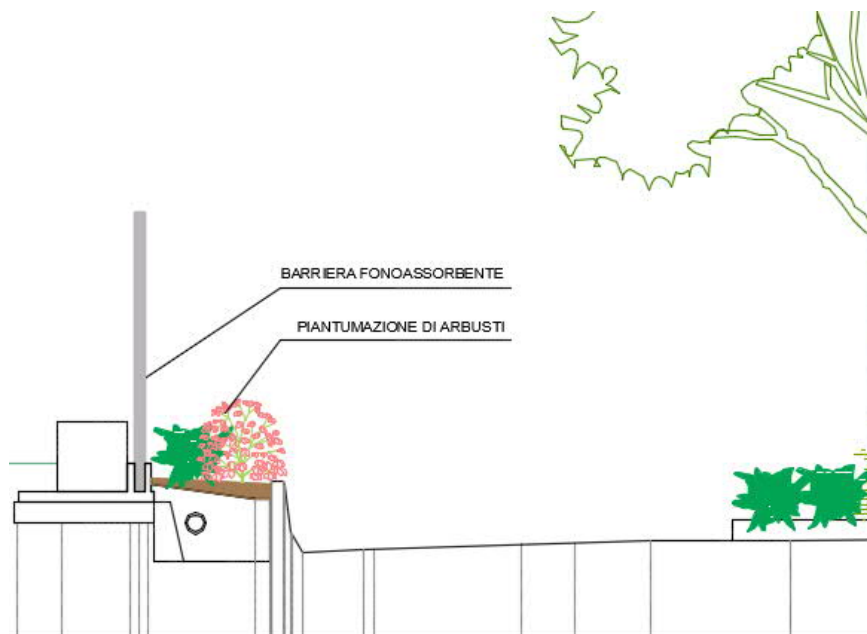
**Figura 6** - Barriera acustica in legno – motivo con listelli disposti in diagonale



**Figura 7** - Barriera acustica in legno – motivo con listelli disposti a scacchiera

A completamento, lungo la barriera, si potranno prevedere anche delle mitigazioni a verde ricostituendo un tappeto vegetale al piede della stessa barriera acustica, lato hotel Petriolo.

Pertanto, la scelta delle specie, delle dimensioni degli individui arbustivi sono stati ponderati non solo sulla base del contesto vegetazionale di riferimento, quanto in relazione alle caratteristiche orografiche del territorio e al punto di inserimento. Il tutto facendo riferimento quanto più possibile a specie autoctone e cercando di ricostruire le tessere del mosaico del paesaggio preesistente.



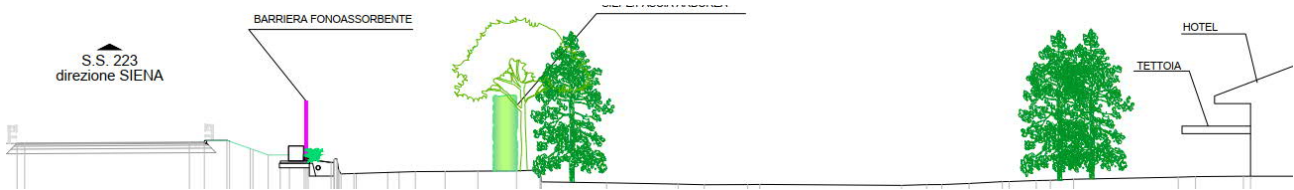
**Figura 8** - Sezione tipologica in corrispondenza della barriera acustica

Il mantenimento della barriera acustica inoltre si inserisce in una serie di interventi di inserimento paesistico atti a migliorare lo stato dei luoghi in corrispondenza della valle del Farma e dell'accesso al Resort.

Infatti, la vecchia strada statale lambiva proprio l'accesso al complesso alberghiero-termale con il tracciato originale. Il progetto di riqualificazione della viabilità ha previsto l'allontanamento dell'asse viario dal ricettore, e quindi il sedime della vecchia SS223 è stato “declassato” ad accesso esclusivo al resort e accesso per la manutenzione della Piazzola Idraulica posta a ridosso della stessa barriera acustica, da parte dell'ente gestore dell'infrastruttura ANAS.

Si riportano in seguito la sezione longitudinale con individuazione della barriera acustica, fotografia della sistemazione finale.





In tale ottica quindi di riqualificazione della zona della valle del Farma sono ricompresi anche gli interventi di cui si tratta, previsti quale variante al Progetto Esecutivo approvato.