



## S.S. 241 Val d'Ega – Risanamento della galleria tra il km 13+595 e km 14+000 – (Comune di Nova Ponente)

### Documento preliminare

Disposizioni preliminari alla progettazione (Art. 15, comma 5 e 6 del DPR del 5. ottobre 2010 Nr. 207)



Figura 1: inquadramento dell'opera

#### 1) Situazione attuale

L'opera in oggetto si trova nella Val d'Ega tra l'abitato Ponte Nova e Nova Levante. Il tratto di progetto si trova ancora nel territorio del comune di Nova Ponente a ca. 1 km dopo Ponte Nova e ca. 4 Km prima di Nova Levante sulla strada statale 241 tra i km 13+595 e km 14+000. La galleria è stata costruita dall'ANAS negli anni sessanta come variante al tracciato precedente stretto e pieno di curve tortuose. Il manufatto è realizzato prevalentemente in naturale, con un tratto centrale di circa 35 m in artificiale. La galleria è prevalentemente rivestita in calcestruzzo parzialmente fessurato che si interrompe negli ultimi 76 m di galleria in direzione Nova Levante, ove è visibile solamente il rivestimento di prima fase in spritz-beton.

Il Servizio Strade della Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige ha segnalato alla Ripartizione 10 la presenza, in inverno "...di stalagmiti in volta e accumuli di ghiaccio ai lati della strada con fessurazione generalizzata della volta". Lo stato fessurativo di seconda fase, invece, è stato interpretato come una criticità della statica e quindi da verificare.

È stato inoltre riscontrato come la sagoma limite, seppur rispettosa delle normative in vigore all'epoca della costruzione, non rispetti l'attuale normativa Provinciale (DPP nr. Del 27.06.2006) con una riduzione in corsia di ca. 33 cm rispetto a quanto prescritto.

Le caratteristiche tecniche dell'opera in oggetto sono state approvate con delibera della Giunta Provinciale nr. 1196 in data 20.10.2015 con una spesa complessiva di €uro 3.092.000,00 €uro.



Figura 2: presenza di stalattiti sulla volta



Figura 3: portale est (km 14+000) con tratto non rivestito

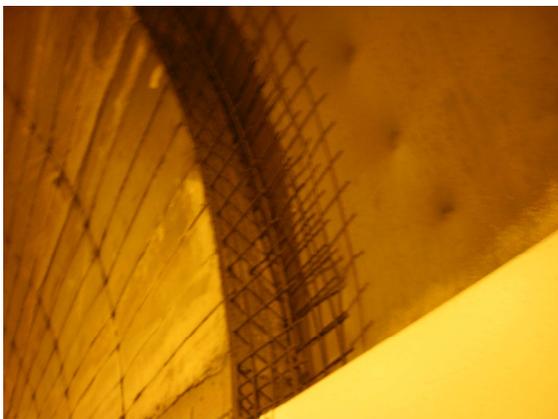


Figura 4: transizione tra tratto rivestito e non rivestito



Figura 5: esempio di fessurazione rilevata nel rivestimento

## 2) Studio di fattibilità

Per l'opera in oggetto è stato fatto elaborare dall'Ufficio Strade centro-sud nel 2012 uno studio di fattibilità, con il quale si analizzava lo stato di fatto e sono state fatte delle proposte per il risanamento dell'opera.

## 3) Descrizione dell'opera

Dalle considerazioni emerse a seguito dell'analisi delle problematiche, si hanno definito i seguenti quattro interventi per risanare la galleria.

1. Tratto non rivestito: si prevede il completamento del rivestimento in calcestruzzo del tratto di galleria non rivestito, con posa di impermeabilizzazione, tubazioni di drenaggio al piede, armatura e getto di calotta dello spessore di cm 25-30.
2. Tratto rivestito: si prevede la demolizione dello strato superficiale maggiormente ammalorato del rivestimento esistente, per provvedere ad un successivo ripristino con posa di spritz-beton armato con reti al carbonio in grado di migliorare notevolmente la resistenza della sezione.
3. Adeguamento sagoma: nonostante le attuali dimensioni non rispettino le normative in vigore, con il presente intervento si migliorerà la sezione stradale tramite abbassamento della livellata stradale. I marciapiedi di servizio resterebbero a favore della larghezza stradale non a norma e verranno realizzate in misura ridotta. L'esecuzione dei lavori permetterà un miglioramento delle condizioni di drenaggio del sottofondo stradale.



4. **Pista ciclabile:** per migliorare la sicurezza degli utenti stradali si dovrebbe con un intervento minimalistico risanare il vecchio tracciato esistente e realizzare una pista ciclabile per evitare che pedoni e ciclisti usino la galleria. Questa ciclabile in fase di esecuzione lavori potrebbe essere usata come deviazione locale del traffico.

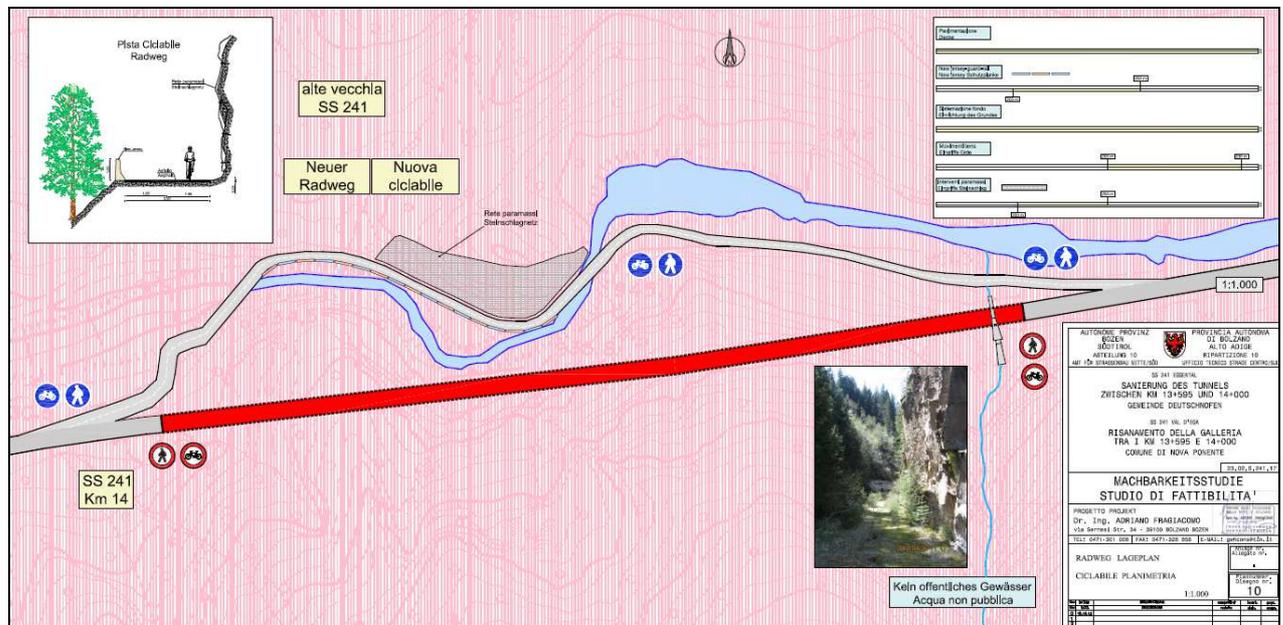


Figura 6: deviazione temporanea con successiva riqualificazione quale pista ciclabile

La larghezza della strada corrisponde alla sezione di tipo 6B con velocità di progetto di 60 km/h. Visto la lunghezza della galleria (405 m) e il traffico giornaliero medio (TGM<4.500) la galleria per la dotazione impiantistica dovrà fare riferimento alla "classe D" secondo il DPP 28/2006.

4) **Precisazione di natura procedurale (art. 15, comma 5 DPR 207/2010)**

Si precisa quanto segue:

- Verrà scelto un contratto di lavori per l'esecuzione dell'opera;
- Per l'appalto dei lavori si seguirà una procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/16;
- Il contratto sarà stipulato a misura;
- Il criterio di aggiudicazione sarà mediante offerta economicamente più vantaggiosa.

5) **Approfondimenti tecnici e amministrativi graduati in rapporto all'entità, alla tipologia e categoria dell'intervento da realizzare (art. 15, comma 6 DPR 207/2010)**

Si riportano le seguenti indicazioni:

I principali provvedimenti costruttivi sono i seguenti:

- Risanamento e completamento del rivestimento con impermeabilizzazione della calotta;
- Risanamento del vecchio tracciato con paramassi e risanamento dei ponti.

- Situazione iniziale: la galleria nel tratto esistente tra i km 13+595 e km 14+000 nella calotta segna parecchie fessure, dalle quali fuoriesce acqua e nel periodo invernale si formano delle stalattiti che si distaccano e cadono



sulla carreggiata. Inoltre sulla sede stradale si formano degli accumuli pericolosi di ghiaccio. La sagoma limite attualmente non corrisponde più alle norme attuali.

- b) Obiettivi generali da perseguire e strategie per raggiungerli:
- Risanamento e completamento della calotta esistente con impermeabilizzazione delle stesse;
  - Miglioramento della sagoma limite;
  - Risanamento del vecchio tracciato con realizzazione di paramassi e risanamento dei ponti;
- c) Le esigenze ed i bisogni da soddisfare coincidano con gli obiettivi di cui al punto 5 b);
- d) Regole e norme tecniche da rispettare:
- Decreto del presidente della Provincia nr. 28 del 27.06.2006 („Norme funzionali e geometriche per la progettazione e la costruzione di strade nella Provincia Autonoma di Bolzano”);
  - D.M. del 28.01.2008 („Norme tecniche per le costruzioni”);
- e) Vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto:
- Eventuali pareri e prescrizioni degli Uffici Provinciali coinvolti (p. es. Servizio Strade, Ufficio Tutela del paesaggio, Ufficio bacini Montani, ecc.);
- f) Per le funzioni che dovrà svolgere l'intervento, vedasi punto 5 b);
- g) Per i requisiti tecnici che dovrà rispettare, vedasi punto 5 d);
- h) Vista l'entità dell'opera dovrà essere valutato sulle componenti ambientali, concordando la soluzione migliore con gli Uffici Provinciali preposti; la progettazione deve attenersi ai criteri ambientali minimi (CAM) come previsto nei decreti D.M. del 24.12.2015 (gestione del cantiere), D.M. del 07.03.2012 (Energia, impianto illuminazione) e D.M. del 23.12.2013 (illuminazione pubblica);
- i) Sono previste le seguenti fasi progettuali: preliminare (90 gg), definitiva (75 gg) ed esecutiva (60 gg);
- l) Per quanto riguarda gli elaborati delle fasi progettuali, si demanda in generale all'art. 93 commi 3,4 e 5 del d.lgs. 163/2006;
- m) I limiti finanziari da rispettare sono elencati al punto 6) e l'opera verrà finanziata interamente dalla Provincia Autonoma di Bolzano;
- n) I possibili sistemi di realizzazione da impiegare verranno definiti dal progettista in collaborazione con il responsabile di procedimento.

6) **Costi complessivi dell'opera**

Per la realizzazione del tratto in oggetto sono stati stimati lavori per un importo di €uro 1.900.000,00, comprensivi dei costi per la sicurezza, ai quali aggiungere €uro 1.192.000,00 di somme a disposizione dell'Amministrazione per un totale di €uro 3.092.000,00.

Bozano, li .... *Vedi data firma digitale*

Il Responsabile di procedimento  
Geom. Peter Cappello  
*Vedi firma digitale*

Visto e approvato  
Il Direttore d'Ufficio  
Dr. Ing. Maurizio Mazagg  
*Vedi firma digitale*

Visto e approvato  
Il Direttore reggente di Ripartizione  
Dr. Ing. Gustav Mischi  
*Vedi firma digitale*