



AREA TECNICA
SETTORE DELLE STRADE



**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLA
VIABILITA' DI INTERESSE REGIONALE PER LA MESSA IN
SICUREZZA DEGLI SVINCOLI STRADALI**

**RELAZIONE TECNICA,
QUADRO ECONOMICO,
ELENCO STRADE OGGETTO DELL'APPALTO**

* * *

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Funzionario Tecnico

Ing. Giuseppe Ongaro

IL PROGETTISTA

I Funzionari Tecnici

Ing. Enrica Savoldi

Ing. Luisa Zavanella

1. RELAZIONE TECNICA

L'opera ha per oggetto gli interventi per la messa in sicurezza degli svincoli delle strade di interesse regionale gestite dalla Provincia di Brescia. In particolar modo le strade interessate sono le seguenti:

- la SP BS 11 "Tangenziale Sud di Brescia" ;
- la SP BS 11 "Padana Superiore";
- la SP BS 510 D1 "Sebina Orientale"

gli interventi prevedono la rimozione delle barriere di sicurezza stradale esistenti che risultano danneggiate, oppure ammalorate e comunque non più rispondenti alla normativa vigente in materia e la contestuale fornitura e posa di nuove barriere di sicurezza stradale. La sostituzione delle vecchie barriere stradali si rende necessaria quando queste non sono più in grado di assolvere alla loro primaria funzione, ovvero il contenimento dei veicoli che, per diverse cause, tendono a fuoriuscire dalla carreggiata stradale. Allo stesso modo, l'installazione di nuove barriere lungo eventuali tratti residuali di strade che ne erano sprovviste, è necessaria per evitare l'uscita di strada dei veicoli in punti particolarmente pericolosi.

A seconda della loro destinazione, le barriere ed i dispositivi di ritenuta in generale, si distinguono in diversi tipi:

- barriere centrali spartitraffico;
- barriere laterali, in rilevato o scavo;
- barriere per opere d'arte, quali ponti, viadotti, sottovia, muri,;
- barriere o dispositivi per punti singolari, quali attenuatori d'urto, dispositivi per zone di approccio ad opere d'arte, per ostacoli fissi, ecc.

Tali tipi di barriere si classificano poi in relazione al "livello di contenimento (L_c)", che non è altro che l'energia cinetica posseduta dal mezzo all'atto dell'impatto; maggiore è il suo valore, più alta è l'efficacia della barriera. Le sei classi che vanno da un contenimento minimo ($L_c \leq 44$ kJ) ad un contenimento per tratti ad altissimo rischio ($L_c \leq 572$ kJ), sono N1, N2, H1, H2, H3 e H4.

La scelta delle barriere avverrà tenendo conto della loro destinazione ed ubicazione, del tipo e delle caratteristiche della strada, nonché di quelle del traffico cui la stessa sarà interessata, con l'eccezione delle barriere per opere d'arte che devono essere sempre di

classe H2, H3 o H4. I criteri di scelta dei dispositivi di sicurezza stradale sono stabiliti con D.M. 21.06.2004 che classifica le tipologie di barriera sulla base della classificazione funzionale delle strade e del Traffico Giornaliero Medio (e sua composizione).

In ogni caso si utilizzeranno tipi di barriere munite di marcatura CE in conformità al D.M. 28/06/2011 e s.m.i "Disposizioni sull' uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale".

La scelta della tipologia di barriera sarà effettuata in relazione agli ostacoli da proteggere mediante guardrail aventi la minor larghezza operativa possibile (W).

Gli svincoli interessati dalla messa in sicurezza sono i seguenti:

- Rampa Tangenziale Sud di Brescia uscita di Castegnato – direzione Milano;
- Rampa Bretella SP BS 510 uscita di Castegnato – direzione Milano;
- Rampa SP BS 11 Padana Superiore a Castegnato in direzione Verona;
- Svincolo Tangenziale Sud di Brescia – uscita S. Polo – in direzione Verona;
- Svincolo Tangenziale Sud di Brescia – uscita S. Polo – in direzione Milano;
- Svincolo Tangenziale Sud di Brescia – Buffalora – in direzione Verona;
- Svincolo Tangenziale Sud di Brescia – Buffalora – in direzione Milano;
- Svincolo Tangenziale Sud di Brescia – uscita SS 45/Bis – in direzione Salò;

A completamento dell'opera è previsto il rifacimento della segnaletica stradale orizzontale lungo la Tangenziale Sud di Brescia in corrispondenza dello svincolo di Castegnato e delle intersezioni con la bretella di collegamento della A35 "BreBeMi", con il ripasso delle linee di delimitazione delle corsie di marcia, frecce e zebrature, mediante l'utilizzo di colato plastico a freddo con sistema a profilo variabile su fondi drenanti.

2. QUADRO ECONOMICO

opere a base d'asta:

IMPORTO LAVORI	€ 790.574,69	
ONERI PER LA SICUREZZA A MISURA	€ 7.997,84	
IMPORTO TOTALE A BASE D'ASTA		€ 798.572,53

B) somme a disposizione:

I.V.A. 22 %	€ 175.685,96	
Art. 113 D. Lgs. 50/2016	€ 13.379,79	
Spese Tecniche	€ 11.986,72	
Contributo ANAC	€ 375,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 201.427,47

C) IMPORTO COMPLESSIVO DI PROGETTO	€ 1.000.000,00
---	-----------------------

3. **ELENCO DELLE STRADE**

SP BS 11 "Tangenziale Sud di Brescia"
SP BS 11 "Padana Superiore"
SP BS 510 D1 "Sebina Orientale"