

**LAVORI DI RIPRISTINO DEL PIANO VIABILE LUNGO
LA SP486R "DI MONTEFIORINO" DAL KM 38+000
AL KM 42+500 NEL COMUNE DI BAISO**

RELAZIONE TECNICA

1. PREMESSA

L'intervento di ripristino in oggetto viene eseguito per la regolarizzazione del piano viabile dei Viadotti Saltino e Cerredolo, posti entrambi nell'alveo del Fiume Secchia, lungo la SP486R "di Montefiorino" in territorio comunale di Baiso, al confine con la Provincia di Modena.

Tale arteria di fondovalle, essendo caratterizzata da un regime di traffico assai intenso, che convoglia verso la pianura e le autostrade A1 e A22 i flussi veicolari provenienti dai territori dell'Alto Appennino Reggiano e Modenese, è stata oggetto di svariati interventi realizzati dalla Provincia di Reggio Emilia nell'ultimo decennio; grazie ad essi è stato possibile adeguare in gran parte il piano viabile dei Viadotti Saltino e Cerredolo, nonché la volta della Galleria Casa Poggioli, posta più a valle, nei pressi dell'abitato di Lugo.

In particolare lungo il Viadotto Saltino, della lunghezza complessiva di m 1.732, sono stati curati diversi interventi di risanamento e impermeabilizzazione delle solette, con alcune lavorazioni assai estese, come l'asportazione degli strati in fase di distacco fino al rinvenimento dei ferri di armatura, la pulizia della stessa mediante spazzolatura e trattamento dei ferri con prodotti anticorrosivi; è stata realizzata in numerosi casi la ricostruzione volumetrica delle superfici interessate a mezzo di malta colabile fibrorinforzata a ritiro compensato previo trattamento con adesivo epossidico, per garantire la massima adesione tra il vecchio ed il nuovo getto.

Il completamento del piano viabile, che presenta larghezza utile di ml 9,50 circa, è stato disposto con trattamento impermeabilizzante composto da uno strato di bitume modificato, successiva posa di tessuto non tessuto ed ulteriore bitume modificato, uno strato di binder e sovrastante tappeto di usura.

Col passare degli anni, considerato il generale deterioramento dei giunti preesistenti in gomma armata, è stata presa in considerazione la tipologia dei giunti di dilatazione da adottare che, in base alla luce degli impalcati e per dare maggiore comfort al transito delle autovetture

lungo la sede stradale, ha portato alla scelta di un giunto a tampone viscoelastico, costituito da bitume modificato.

Sul Viadotto Cerredolo, lungo ml 652, localizzato alcune centinaia di metri più a monte del precedente, sono stati invece privilegiati gli interventi di risanamento delle testate delle solette in corrispondenza dei giunti, con malta fibrorinforzata, nonché la generale asportazione dei giunti in gomma armata preesistenti. La sostituzione dei giunti non è stata però completata in modo generalizzato, a causa della onerosità dell'intervento, assai vasto per l'elevato numero degli elementi da sostituire. Pertanto, mentre i giunti sostituiti a suo tempo necessitano già di interventi di regolarizzazione e manutenzione - talvolta di sostituzione totale - alcuni varchi mancano ancora totalmente del giunto, la cui assenza è evidenziata normalmente da una fessurazione regolare che attraversa l'intera superficie bitumata.

2. STATO DEL PIANO VIABILE E DEI GIUNTI

Nonostante l'attenzione dedicata, come sopra evidenziato, alla viabilità in questione, nell'ultimo decennio, la forte usura dovuta al traffico pesante ne ha reso irregolare la superficie; per tale motivo attualmente sono in atto alcune restrizioni al transito, quale l'imposizione del limite di velocità a 50 km/h, che i conducenti dei veicoli tendono però a non rispettare, a causa dell'ampiezza della carreggiata e dell'ottima visibilità che caratterizza tutto il tronco stradale interessato.



Ciò rende problematica la sicurezza dei mezzi in transito, per cui risulta particolarmente urgente mettere mano alla regolarizzazione delle superfici attualmente sconnesse ed ammalorate, nonché all'inserimento o alla sostituzione di alcuni giunti posti all'estremità delle campate interessate dagli interventi in parola. Il vecchio giunto in gomma armata è stato infatti frequentemente asportato per la sua pericolosità, senza che si sia potuto sostituirlo in concomitanza con i lavori di bitumatura provvisoria.



3. TIPOLOGIA D'INTERVENTO

3.1 PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA

Gli interventi sulla pavimentazione stradale, in taluni casi gravemente deformata, si articoleranno nelle seguenti fasi:

- Fresatura o demolizione meccanica della pavimentazione ammalorata (binder e tappeto d'usura);
- Pulizia meccanica dell'estradosso della soletta in c.a.;
- Idrodemolizione - quando necessaria - della parte incoerente del cls superficiale della soletta fino a denudamento della stessa e passivazione dei ferri d'armatura venuti in luce;
- Ripristino dell'integrità della soletta mediante stesa di malta speciale ad alta resistenza;
- Impermeabilizzazione della superficie e stesura di bitume d'attacco;
- Stesa e rullatura della nuova pavimentazione in conglomerato bituminoso (binder e tappeto);



3.2 INTERVENTI SUI GIUNTI

La posa dei giunti del tipo a tampone polimerico, da realizzarsi previa demolizione ed asporto della pavimentazione preesistente (o del giunto ammalorato, in caso di sostituzione dello stesso) nell'area interessata al nuovo giunto, sarà realizzata secondo la seguente scaletta:

- Si procederà dapprima alla rimozione meccanica della pavimentazione o del giunto ammalorato e alla pulizia della superficie della soletta (compresa testata e varco); talvolta

può risultare necessario demolire il giunto esistente per una larghezza maggiore della larghezza nominale di 50 cm, onde alloggiare il nuovo in modo più efficace e più aderente alla struttura in c.a. e alla pavimentazione confinante;

- In alcuni casi si opererà per ripristinare l'integrità e la regolarità della testata della soletta, compresa, se necessario, la passivazione dei ferri di armatura;



- La struttura del nuovo giunto è composta da una miscela di bitume elastomerico modificato ed inerte, realizzato in opera con un procedimento a caldo a più strati;



- Il varco viene protetto da una lamina di alluminio di opportuna larghezza, fissata a una sola estremità della soletta, per garantirne il necessario scorrimento sotto la pavimentazione bituminosa appena descritta;
- Al contorno scorre un profilato per il drenaggio delle acque di condensa e di superficie, che vengono convogliate all'esterno dei cordoli laterali.



I vantaggi principali del giunto prescelto consistono nella sua perfetta complanarità con la pavimentazione e nella sua silenziosità al passaggio.

Può eventualmente essere ricoperto in parte o per tutta la sua lunghezza, in caso di rifacimento del manto stradale.

È transitabile dopo due ore circa dalla sua ultimazione, riducendo al minimo i disagi per la circolazione stradale. In caso di danno accidentale, inoltre, è semplice ed economico da riparare.

L'importo dei lavori ammonta a Euro 149.500,00, comprensivo di Euro 28.350,00 per costo della manodopera ed Euro 14.500,00 per oneri relativi alla sicurezza, questi ultimi non soggetti a ribasso ai sensi dell'art. 23 comma 16 del Codice.

Pertanto, considerate anche le somme a disposizione, il quadro economico dell'intervento risulta il seguente:

QUADRO ECONOMICO

Descrizione	Importo €
A) LAVORI	
Lavori a corpo e a misura soggetti a ribasso (di cui € 28.350,00 per costo della manodopera)	135.000,00
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	14.500,00
TOTALE LAVORI	149.500,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
I.V.A. 22% sull'importo lavori	32.890,00
Incentivo art. 113, c. 2, D.Lgs. 50/2016 (2%) Quota 80%	2.392,00
Incentivo art. 113, c. 2, D.Lgs. 50/2016 (2%) Quota 20%	598,00
Imprevisti, registri bollati, assicurazioni, accordi bonari e arrotondamenti (IVA inclusa)	7.590,00
Indagini in corso d'opera, prove di laboratorio (IVA inclusa)	2.500,00
Spese per contributo ANAC	30,00
Servizio tecnico Coordinamento sicurezza in fase esecutiva (compreso oneri previdenziali e IVA)	4.500,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	50.500,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	200.000,00

Categoria delle opere:

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO IN EURO
Opere stradali	OG3	149.500,00

Percentuale di incidenza presunta della manodopera OG3: 21,00%

Ai sensi dell'art. 53 del D. Lgs. 190/2012 si indicano le forniture sensibili presenti nell'appalto:

- a) trasporto di materiali a discarica per conto di terzi;
- b) trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto di terzi;

- c) confezionamento, fornitura e trasporto di bitume;
- d) noli a freddo di macchinari;
- e) noli a caldo.

Il Responsabile della U.O. Gestione Manufatti
Dott. Ing. Marino Gallo