



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

DIREZIONE TERRITORIO E MOBILITÀ
UFFICIO PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO VIABILITÀ
UFFICIO LAVORI PUBBLICI

CODICE COMMESSA: 16/17_BP

S.P. 226 di VALLE SCRIVIA

Lavori di completamento degli interventi di risagomatura del piano viabile
a tratti saltuari per il ripristino della sovrastruttura stradale (Comuni vari)

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

REDATTO DA: Geom. Risetto Sergio Geom. Andrea Napoli			PROGETTISTA: Geom. Risetto Sergio			ALLEGATO 1	
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:			IL RESPONSABILE D'UFFICIO: Dott. Ing. Villa Francesca			TAVOLA N°	
			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Gianni Marchini			SCALA	
						DATA	
CONTROLLATO	SIGLA	DATA	AGGIORNATO	SIGLA	DATA		
APPROVATO	SIGLA	DATA	AGGIORNATO	SIGLA	DATA		

PREMESSA:

Con Atto Dirigenziale n. 248 del 08/02/2018 era stato approvato il progetto esecutivo dell'importo di euro 597.000,00 (oneri inclusi) relativo ai lavori CC: 16/17- BP S.P. 226 DI VALLE SCRIVIA. LAVORI DI RISAGOMATURA DEL PIANO VIABILE E DI RIQUALIFICAZIONE DELLA SCARPATA PROSPICIENTE LA STRADA PROVINCIALE NEI COMUNI DI BUSALLA, CASELLA, MONTOGGIO, SAVIGNONE E TORRIGLIA.

A seguito dell'approvazione dell'esito di gara con Atto Dirigenziale n. 1601 del 03/08/2018 i lavori furono affidati all'Impresa IMPRE.GE. COSTRUZIONI SRL di Genova.

Nel corso delle lavorazioni, in data 28/09/2018, si era reso necessario sospendere le stesse a causa delle sopravvenute esigenze di Finanza Pubblica disposte dalla conversione in legge del DL n. 91 del 25/07/2018.

Venute meno le cause di sospensione, con nota in data 19/06/2019 l'impresa appaltatrice ai sensi dell'art. 10 c. 4 del DM 49/2018 manifestava la volontà di esercitare il proprio diritto di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 107 c. 2 del DL n. 50/2016.

Pertanto in data 27/06/2019 i Servizi Tecnici provvedevano alla redazione del Certificato di Regolare Esecuzione relativo alla parziale esecuzione dei lavori suddetti affidati all'impresa IMPRE.GE COSTRUZIONI SRL dal quale si rileva che il conto finale ammonta a complessivi euro 118.457,87 (IVA inclusa).

In data 29/01/2020 con Atto Dirigenziale n. 157/2020 a seguito della risoluzione contrattuale richiesta dall'impresa appaltatrice, si prende atto del Certificato di Regolare Esecuzione redatto dai Servizi Tecnici e si demanda alla Direzione Territorio e Mobilità la predisposizione di un nuovo progetto esecutivo al fine dell'affidamento delle opere di completamento dell'intervento in oggetto.

Tale progetto derivante dalla reale disponibilità dei risparmi sul finanziamento originale avrà un importo complessivo di euro 440.657,64 (oneri inclusi).

RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA:

Il presente Progetto esecutivo rientra pertanto nelle necessarie programmazioni della manutenzione delle Opere Pubbliche stradali che risultano utili al mantenimento della loro funzionalità ed in particolare connesse alla sicurezza della circolazione viaria

Nell'esame delle necessità manutentive delle arterie sono stati privilegiati i concetti connessi al miglioramento della sicurezza stradale, al comfort di guida nonché al miglioramento dello smaltimento delle acque di ruscellamento superficiale le quali sono spesso causa dei maggiori danni al corpo stradale.

Per mantenere il corpo stradale, e quindi impedirne un rapido degrado, risulta necessario operare costanti interventi sulla pavimentazione stradale che è soggetta a forte usura generata dal tipo di traffico veicolare, che spesso provoca perdita di uniformità della planarità della superficie (rifluenti, ormaie), da fatica generata dagli sbalzi di temperatura ambientali, (reazioni di bruciature da freddo) che causano crepe nella parte corticale delle pavimentazioni le quali nel periodo invernale vengono ulteriormente ampliate dalle azioni di gelo e disgelo.

Questo genere di ammaloramenti sono deformazioni di tipo localizzato i quali spesso sono la conseguenza della perdita di stabilità del corpo stradale; il loro ripristino è quindi connesso alla riprofilatura del piano viabile mediante scarifica della vecchia pavimentazione e stesa di conglomerati bituminosi.

I conglomerati bituminosi da stendere sono di due tipi differenti:

- semichiuso, da utilizzare per ricariche e riprese delle livellette nei grossi avallamenti
- chiuso, per la formazione del manto di usura.

Il conglomerato bituminoso da porre in opera deve avere le caratteristiche conformi alle indicazioni del capitolato speciale di appalto, in particolare:

- il tenore di bitume deve essere variabile tra il 5% ed il 7% per il tipo chiuso e tra il 4% ed il 6% per tipo semi chiuso
- il peso specifico deve essere mediamente pari a 1.7 t/m³
- il materiale deve essere steso con vibrofinitrice e la sua temperatura deve essere di 140°.

L'Impresa esecutrice dei lavori deve presentare la composizione e la qualificazione dei materiali che intende stendere, che devono essere conformi alle indicazioni del Capitolato Speciale di Appalto, mentre la Direzione Lavori deve eseguire le prove necessarie a definirne la conformità ai certificati preliminari.

Trattandosi di posa a caldo di materiali, particolari accortezze devono essere eseguite durante la posa soprattutto quando è accertato che il piano stradale ha una temperatura minore o uguale a 5°C; il forte gradiente termico può creare scollamenti tra la nuova e la vecchia pavimentazione, crepe nel manto nonché sgretolamenti del conglomerato.

La stesa dei conglomerati deve avvenire dopo una accurata pulizia e spruzzatura del piano viabile con un velo continuo di ancoraggio costituito da emulsione in ragione di 0.6 Kg/m².

In prossimità di centri abitati, di singole abitazioni o dove sono presenti soglie, deve essere eseguita la scarifica di almeno cm 5 del vecchio manto stradale al fine di evitare innalzamenti delle quote del piano viabile che potrebbero comportare, nelle giornate di pioggia, allagamenti di proprietà private.

Ove non sussistono le condizioni sopra evidenziate, la stesa dovrà essere eseguita sul manto stradale esistente, con uno o più strati di conglomerato, al fine di ottenere un maggior spessore di manto che garantisca una più ampia ripartizione dei carichi concentrati in corrispondenza delle ruote degli automezzi.

Le lavorazioni da eseguire sull'arteria provinciale in oggetto (SP n° 226 di Valle Scrivia) saranno principalmente le seguenti:

- Tratto tra località Isorelle (progr.va km 24+250 circa) e località Stabbio (progr.va km 17+200 circa): rifacimento manto stradale, previa scarificazione del vecchio, su circa il 50% della sede stradale (il restante 50% verrà rifatto, come da accordi intercorsi, dalle società concessionarie dei sotto servizi posti nel sottosuolo stradale) per una superficie coperta di circa mq 19.000.
- Intervento su tratto centrale "variante di Casella" per ml 900 circa e in località Avosso tra km 14+600 e km 14+800 circa: rifacimento manto stradale, previa scarificazione del vecchio, su circa il 50% della sede stradale (il restante 50% è già stato eseguito dalle società concessionarie dei sotto servizi posti nel sottosuolo stradale) per una superficie coperta di circa mq 5.500.
- Intervento su tratto iniziale "variante di Casella" lato Avosso e su tratto in uscita dalla nuova rotonda in località Casella: risagomatura manto stradale per una superficie coperta di circa mq 3.600.
- Interventi di bitumatura a tratti saltuari tra il km 12+000 (prossimità abitato di Casalino) e il km 14+000 (prossimità abitato di Avosso) comprensivi della scarificazione del vecchio manto ove necessario per una superficie complessiva di circa mq 5.000.

Le interferenze su questi tipi di lavorazioni possono essere determinate nella presenza di tombini, pozzetti e passi d'uomo relativi a sotto servizi nonché alla opportunità di eseguirle in presenza della circolazione veicolare al fine diminuire al minimo i disagi all'utenza della arteria.

Ai fini della sicurezza tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite, per quanto più possibile, con la strada aperta al traffico e con gli opportuni segnali che evidenzino la presenza di un senso

unico alternato, mentre gli operatori addetti al segnalamento dovranno essere dotati degli opportuni Dispositivi di Protezione Individuale costituiti da giubbetti di tipo rifrangente oppure, se per l'ergonomia del cantiere risulta più idoneo, il segnalamento del senso unico potrà avvenire mediante l'installazione di lanterne semaforiche mobili.

Le maestranze addette alle lavorazioni di stesa di conglomerati bituminosi e gli operatori dei mezzi d'opera, dovranno essere dotati dei Dispositivi di Protezione Individuale (tute intere, guanti, scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine) idonei ai lavori da eseguire.

Particolare attenzione dovrà porsi alla stesa del primer di attacco, emulsione bituminosa, il quale, se steso molto tempo prima della messa in opera dei conglomerati bituminosi, può presentarsi pericoloso per la circolazione veicolare in quanto scivoloso; analoga attenzione dovrà essere posta all'esecuzione della lavorazione di scarifica del piano viabile che dovrà essere individuata da opportune segnalazioni che indicano l'inizio e la fine del tratto scarificato.

Le modalità operative sono quelle adottate usualmente e consistono nell'eseguire due passate di conglomerato, uno per senso di marcia e per tipo di conglomerato; ciò permette l'istituzione di un senso unico alternato.

Nei casi in cui la sezione scendesse sotto i m 5.00 di carreggiata è preferibile optare per la stesa con una unica passata previa l'interdizione al traffico della arteria per il tempo necessario.

L'importo complessivo della perizia ammonta a Euro 440.657,00 ottenuta utilizzando il Prezziario approvato.

1) Per lavori	€ 345.000,00
2) Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 7.000,00
3) Somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 88.657,64
TOTALE	€ 440.657,64

I prezzi di perizia sono stati valutati in considerazione delle circostanze di fatto esistenti nei siti oggetto di intervento, dei luoghi, delle caratteristiche tecniche esecutive del progetto nonché delle indagini di mercato appositamente svolte tenendo conto delle indicazioni dei listini correnti.

Ai sensi dell'art. 51 comma 1 del D.L. 50/2016 la mancata suddivisione in lotti dell'appalto è motivata dalla tipologia di lavori di cui trattasi che rendono opportuno avere un unico operatore economico nell'ottica della semplificazione e dell'economicità del procedimento, attesa anche l'unicità complessiva che caratterizza i lavori oggetto dell'appalto. I lavori oggetto della presente progettazione verranno aggiudicati con procedura di cui all'art. 36 comma 2 lettera c del Decreto 50/2016.

Trattandosi di Lavori di manutenzione straordinaria non risulta necessario ottenere autorizzazioni.

Sono allegati al Presente progetto:

1. Relazione generale
2. Corografia / schemi grafici
3. Calcolo esecutivo
4. Computo metrico estimativo e quadro economico
5. Cronoprogramma
6. Elenco prezzi
7. Capitolato speciale di appalto
8. Schema di contratto
9. Piano di sicurezza