

	Provincia di Mantova Via Principe Amedeo, 32 Mantova (MN)	Progetto Esecutivo Relazione Tecnica Illustrativa
SP ex SS 413 - Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza nei Comuni di San Benedetto Po e Moglia		

Sommario

1. Analisi di fattibilità	3
2. Relazione tecnico – illustrativa	4
2.1. Premessa	4
2.2. Descrizione interventi e finanziamento	5
2.3. Elenco dei prezzi unitari	6
2.4. Piano di manutenzione	6

	Provincia di Mantova Via Principe Amedeo, 32 Mantova (MN)	Progetto Esecutivo Relazione Tecnica Illustrativa
SP ex SS 413 - Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza nei Comuni di San Benedetto Po e Moglia		

1. Analisi di fattibilità

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E ARCHEOLOGICA

- Non sussistono problematiche idrogeologiche.

RISPETTO DELLA NORMATIVA ANTISISMICA

- Gli interventi previsti non presentano problematiche connesse con la normativa antisismica.

FATTIBILITÀ URBANISTICA ED AMBIENTALE

- Gli interventi proposti non presentano problematiche di fattibilità ambientale e/o urbanistica.

ESPOSIZIONE DELLA FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

- Trattandosi di interventi di manutenzione straordinaria di opere già esistenti, non si denotano impedimenti di alcuna sorta per la realizzazione degli stessi.

ACCERTAMENTO IN ORDINE ALLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE OD IMMOBILI DA UTILIZZARE

- Per la realizzazione degli interventi proposti non si necessita di occupazioni di aree private, asservimenti o espropri.

	Provincia di Mantova Via Principe Amedeo, 32 Mantova (MN)	Progetto Esecutivo Relazione Tecnica Illustrativa
SP ex SS 413 - Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza nei Comuni di San Benedetto Po e Moglia		

2. Relazione tecnico – illustrativa

2.1. Premessa

La presente relazione riguarda il progetto esecutivo per l'esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza sulla SP ex SS 413 nei comuni di San Benedetto Po e Moglia.

L'intera rete stradale della Provincia di Mantova si sviluppa per una lunghezza di circa 1.000 km. Periodicamente è necessario procedere con interventi di manutenzione straordinaria della pavimentazione stradale, dal manto d'usura fino agli strati più profondi, che si deteriora a causa dell'azione del traffico, dell'invecchiamento del materiale e degli agenti atmosferici. A causa di questi fenomeni si formano fessure, buche e avvallamenti che compromettono la sicurezza della circolazione stradale. Gli interventi di manutenzione straordinaria sono necessari al fine di garantire la salvaguardia della pubblica incolumità.

La maggior parte delle strade della Provincia di Mantova sono pavimentate con conglomerati bituminosi confezionati con l'uso di bitume tipo "tradizionale", prodotto derivante semplicemente dalla distillazione e raffinazione del petrolio greggio. Tale materiale tende ad "invecchiare" velocemente e perdere le caratteristiche specifiche di legante, soprattutto a causa dell'aumento del traffico. In considerazione delle nuove tecnologie di produzione dei materiali da utilizzare per migliorare le caratteristiche tecniche delle nuove pavimentazioni stradali e dello strato di collegamento interessato, è previsto in progetto l'uso di conglomerati bituminosi AV HARD modificati, che mantengono inalterate le caratteristiche leganti del bitume per un tempo più lungo. Le lavorazioni riguarderanno il rifacimento della pavimentazione stradale consistente nella ricostruzione degli strati in conglomerato bituminoso: strato di base, di binder e manto di usura.

Successivamente a tutti gli interventi di rifacimento delle pavimentazioni stradali, si procederà inoltre al rifacimento della segnaletica orizzontale.

	Provincia di Mantova Via Principe Amedeo, 32 Mantova (MN)	Progetto Esecutivo Relazione Tecnica Illustrativa
SP ex SS 413 - Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza nei Comuni di San Benedetto Po e Moglia		

2.2. Descrizione interventi e finanziamento

L'importo complessivo previsto nel progetto è di € 1.300.000,00 di cui € 972.000,00 per lavori a base d'appalto, € 24.300,00 per oneri di sicurezza ed € 303.700,00 per somme a disposizione. L'importo dei lavori è stato distribuito valutando le situazioni ritenute più critiche in termini di sicurezza e funzionalità e pesando tali situazioni con il dato relativo ai volumi di traffico.

Nello specifico si è deciso di intervenire su vari tratti della S.P. ex S.S. 413 "Romana" tra il km 15+200 e il km 27+500 nei comuni di San Benedetto Po e Moglia.

Su tali strade si interviene per tratti omogenei ed abbastanza estesi, in modo da ottenere un buon risultato funzionale ma anche estetico.

L'importo economico derivante dal ribasso d'asta verrà utilizzato per l'esecuzione di ulteriori interventi di manutenzione stradale in prosecuzione dei tratti già inseriti in appalto, alle stesse condizioni dei lavori in appalto ed applicando ai prezzi delle lavorazioni il medesimo sconto offerto. Il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica prevede le seguenti lavorazioni:

- fresatura ed asporto degli strati di usura, binder e base con carico e trasporto a discarica del materiale risultante;
- ricariche con conglomerato bituminoso, impastato con bitume modificato, per ricreare un'idonea baulatura trasversale: tale lavorazione dovrà essere svolta con rasature preliminari e sarà operato un calcolo a quintale del materiale eccedente lo spessore prefissato per il manto;
- esecuzione del nuovo strato di base in conglomerato bituminoso impastato a caldo con bitume modificato avente le caratteristiche indicate in capitolato: per lo strato, si prevede uno spessore di cm 10;
- esecuzione del nuovo strato di binder, dove previsto, in conglomerato bituminoso impastato a caldo con bitume modificato avente le caratteristiche indicate in capitolato: per lo strato, si prevede uno spessore di cm 6;
- esecuzione del nuovo strato di usura in conglomerato bituminoso impastato a caldo con bitume modificato avente le caratteristiche indicate in capitolato: per il manto, si prevede uno spessore di cm 5;
- esecuzione di segnaletica orizzontale di prima qualità, ritenendo tale elemento essenziale ai fini della sicurezza.

Dato lo stato di generale degrado delle pavimentazioni stradali su tutte le strade interessate dal progetto e la inevitabile progressione di tale degrado, anche dopo l'attuale inverno, dal momento della progettazione a quello dell'esecuzione delle opere potrebbero verificarsi nuovi o più consistenti

	Provincia di Mantova Via Principe Amedeo, 32 Mantova (MN)	Progetto Esecutivo Relazione Tecnica Illustrativa
SP ex SS 413 - Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza nei Comuni di San Benedetto Po e Moglia		

ammaloramenti che potrebbero richiedere maggiori lavori di ripristino in alcune aree; sarà compito del direttore dei lavori apportare le relative modeste variazioni in corso d'opera.

Per i materiali impiegati nelle lavorazioni, dovranno essere rispettate tutte le caratteristiche previste dalla normativa tecnica vigente, nonché dalle prescrizioni riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto. Nell'esecuzione degli interventi dovranno essere osservate dall'Appaltatore tutte le norme di sicurezza dei cantieri temporanei e mobili e le prescrizioni sulle qualità dei materiali, così come indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Nel "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" redatto da professionista incaricato, saranno previste le misure necessarie per evitare i rischi e i pericoli per chi opera nei cantieri stradali.

2.3. Elenco dei prezzi unitari

Per redigere il computo metrico è stato usato l'elenco dei prezzi unitari per le opere pubbliche della Regione Lombardia e, ove mancanti o non utilizzabili, si sono utilizzati prezzi desunti dal Prezziario Anas o effettuato apposite analisi dei prezzi.

I prezzi indicati sono comprensivi di ogni compenso principale e provvisorio per consumi, trasporti, mano d'opera, lavorazioni e magisteri occorrenti per eseguire tutti i lavori nel modo prescritto, anche quando ciò non sia esplicitamente dichiarato nei rispettivi articoli, nonché spese generali e l'utile dell'impresa e di ogni altro compenso per l'obbligo che questa ha di soggiacere a tutti gli oneri e spese prescritte a carico della stessa.

2.4. Piano di manutenzione

Trattandosi di opere di manutenzione non è per la natura delle stesse ipotizzabile un programma di manutenzione.

Tuttavia, al fine della programmazione dei successivi interventi l'indicazione possibile da fornire è quella relativa alla durata media dei manti stradali, direttamente dipendente dalla qualità dell'esecuzione e dal tipo di traffico che interessa le strade può essere stimata in 3/4 anni, fatti salvi interventi di manomissione.

Tale indicazione viene fornita per consentire all'Amministrazione Provinciale la programmazione delle future manutenzioni.