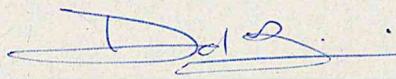


Attuazione Delibera Regionale n. 3113 del 5/05/2020

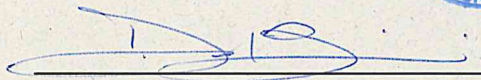
MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN
SICUREZZA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI CITTADINE IN
CONGLOMERATO BITUMINOSO E REALIZZAZIONE DI
ATTRAVERSAMENTI PEDONALI RIALZATI
CUP I67H19001480004

RELAZIONE TECNICA

Il Tecnico: geom. Davide Bernini



Il RUP: geom. Davide Bernini



Mantova li, 27/07/2020.

1. LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

La stima relativa alle opere di manutenzione straordinaria di strade comunali da effettuare nel corso del 2020 riassume le principali lavorazioni per la manutenzione delle pavimentazioni stradali in asfalto.

In considerazione della natura straordinaria del finanziamento, che consente interventi qualitativamente e quantitativamente superiori ai consueti standard di manutenzione ordinaria, il progetto è orientato principalmente all'adeguamento della pavimentazione della viabilità comunale laddove presenta gravi situazioni di dissesto comportanti pericolo per la circolazione veicolare.

L'elevato numero di transiti ed il carico dei medesimi, l'alterazione causata da eventi meteorologici o il probabile assestamento su sottoservizi esistenti, sono causa singola o concausa di deterioramento a sezioni sparse delle pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso che si manifesta con buche estese e profonde, pavimentazioni localmente scarificate nonché cedimenti degli strati inferiori e sottofondi di fondazione.

In tale ottica, ed in funzione di un coordinamento complessivo degli interventi, al fine di evitare interferenze con altri progetti inseriti nella attuale programmazione, si è provveduto alla verifica sul territorio individuando le strade che presentano situazioni di particolare urgenza di risanamento confrontandosi con Depura s.r.l., in qualità di gestore del servizio convenzionato di manutenzione strade comunali, per particolari situazioni di intervento.

MANUTENZIONE CARREGGIATE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

La viabilità comunale oggetto di verifica presenta situazioni di dissesto della pavimentazione riconducibili a lesioni degli strati di fondazione stradale o a semplice deterioramento dei manti d'usura.

Gli interventi di risanamento sono pertanto eseguibili con opere specifiche applicabili ai singoli casi. Nei casi di lesione grave della pavimentazione che si presenta con spaccature fitte e capillari con distacco del manto di asfalto, si interverrà con scarifiche profonde delle pavimentazioni e riporto di materiali nuovi quali: sottofondo in ghiaia, riporto di conglomerato bituminoso per strato di collegamento e successiva stesa di tappeto d'usura.

Interventi più estesi e generalizzati di deterioramento del tappeto d'usura, comporteranno una relativa soluzione di fresatura superficiale per una profondità di circa cm.3,00/4,00 al fine di consentire il successivo riporto di conglomerato bituminoso di idoneo fuso granulometrico.

In considerazione della tipologia delle strade saranno impiegati conglomerati bituminosi impastati con bitumi tradizionali.

In ogni caso preventivamente alle operazioni di stesa del tappeto, verranno eseguite le verifiche sul profilo delle strade, intervenendo se necessario con risagomature che consentano un corretto deflusso delle acque piovane e ripristinando le corrette pendenze longitudinali.

Tutti gli interventi saranno completati con la realizzazione della nuova segnaletica orizzontale.

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

Il progetto relativo alle opere di manutenzione straordinaria di manti bitumati, prevede interventi limitati al ripristino di sedi viarie esistenti senza modifica della tipologia di pavimentazione o comunque del tracciato stradale.

Verranno impiegati conglomerati confezionati con l'impiego di parte di materiale proveniente da precedenti fresature stradali al fine di ridurre l'impiego di materiale vergine.

Il Capitolato Speciale d'Appalto dovrà prevedere specifiche condizioni relative allo smaltimento dei materiali di risulta o eventuali reimpieghi nelle nuove lavorazioni.

Per tutti gli interventi previsti dalla progettazione, le macchine operatrici e le fasi lavorative andranno programmate in ottemperanza con le disposizioni vigenti in materia di emissioni sonore.

PROPOSTA D'INDIRIZZO MANUTENTIVO

In base alle verifiche manutentive svolte sul territorio dall'Ufficio Tecnico Comunale, unitamente a Depura s.r.l. gestore delle manutenzioni del patrimonio stradale di Mantova, al fine di poter soddisfare le diverse esigenze in varie zone del contesto mantovano, si propone di inserire nell'elenco degli interventi 2020 le seguenti vie meglio evidenziate nella seguenti planimetrie:

VIA FERNELLI (tratto compreso tra via Arrivabene e piazza Canossa)



VIA SAN GIORGIO (in corrispondenza del ponte)



2. REALIZZAZIONE DI PIATTAFORME RIALZATE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

INTRODUZIONE

Gli interventi di realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati si prefiggono l'obiettivo di implementare la mobilità sostenibile e la sicurezza stradale del Comune di Mantova attraverso la riconfigurazione di alcuni attraversamenti pedonali urbani e la segnaletica orizzontale e verticale in prossimità degli stessi, nonché finalizzare lo scopo di eliminare anche le barriere architettoniche rappresentate dal dislivello dei percorsi pedonali rispetto alla carreggiata stradale. La localizzazione dei punti di riconfigurazione della carreggiata sono stati definiti all'interno di una politica di messa in sicurezza degli attraversamenti di maggior conflitto della rete stradale cittadina, caratterizzati da un traffico particolarmente elevato.

Gli obiettivi principali preposti alla progettazione degli attraversamenti sono:

- facilitare la permeabilità trasversale;
- garantire la continuità della rete pedonale costruita a scala urbana o di quartiere, incentivando così gli spostamenti pedonali;
- avvisare l'automobilista della presenza di pedoni, evidenziando maggiormente i principali punti di attraversamento al fine di migliorarne la sicurezza;
- attenuare l'aspetto lineare della carreggiata sottolineandone i legami trasversali;
- eliminare le barriere architettoniche.

DESCRIZIONE DELLA MISURA

Sulla base delle analisi sul traffico urbano del Comune di Mantova, sono state individuate nelle piattaforme rialzate l'intervento più efficace per la mitigazione dei fattori di rischio presenti in loco. Esse hanno la finalità di diminuire l'incidentalità non solo fra veicoli e pedoni, ma anche tra gli stessi veicoli: dovendo questi accostarsi alle intersezioni rialzate a velocità moderata e offrendo l'intersezione una buona visibilità, si riducono la probabilità e la gravità degli incidenti.

La piattaforma rialzata è un'area piana sopraelevata che copre l'intero spazio dell'intersezione, con rampe in tutti i punti di approccio. Essa permette di ridurre (o talvolta di eliminare del tutto) il dislivello presente fra la carreggiata e i marciapiedi, garantendo la continuità della rete pedonale da cui vengono eliminate anche le barriere architettoniche (costituite dai gradini dei marciapiedi stessi).

Gli attraversamenti si presentano quindi come una misura duplice di continuità dei percorsi pedonali e di liberazione dell'intersezione dalla sosta delle auto. La piattaforma rialzata e le rampe sono evidenziate con segnaletica orizzontale integrata con verticale a pannelli luminosi LED.

STATO DEI LUOGHI E FINALITA' DELLA MISURA

Gli interventi in progetto, definiti sulla base delle indicazioni emerse dallo studio sulla mobilità urbana, interesseranno alcune delle tratte con maggior criticità e nello specifico:

- Via Diga Masetti (n.2 piattaforme);
- Strada Chiesanuova (n.2 piattaforme);
- Via della Certosa (n.1 piattaforma);

Le tratte stradali interessate sono caratterizzate da un alto grado di utilizzo sia da parte dei veicoli sia da parte degli spostamenti pedonali e necessitano di interventi volti a migliorare la visibilità degli attraversamenti e ridurre l'aspetto lineare della carreggiata.

Via Diga Masetti:

La strada ricade nel quartiere residenziale denominato Valletta Valsecchi. Vengono realizzate due

piattaforme: una in corrispondenza dell'intersezione con via Scalarini e una in prossimità dell'incrocio con via Goldoni. La prima viene realizzata in quanto l'inserimento di un attraversamento pedonale nell'incrocio di particolare conformazione, necessita di particolari presidi di sicurezza per l'utenza debole. La segnaletica orizzontale e verticale completano il miglioramento delle condizioni di visibilità dell'attraversamento.

La seconda piattaforma viene realizzata in corrispondenza di un attraversamento pedonale esistente al fine di limitare la velocità dei veicoli in transito. L'intervento è completato mediante la ricucitura di parte del marciapiede eliminando un golfo che ospitava i cassonetti di raccolta rifiuti.

Nel caso specifico gli interventi non ricadono in area con vincoli paesaggistici e monumentali.



Via Diga Masetti – incrocio via Scalarini



Via Diga Masetti – incrocio via Goldoni

Via Diga Masetti - panoramica



Strada Chiesanuova:

Tratto urbano caratterizzato da traffico elevato sia in termini di numero di veicoli, che di elevata velocità di spostamento. La strada ha forte valenza di collegamento intercomunale ed attraversa il quartiere Borgo Chiesanuova. I due attraversamenti da realizzarsi avranno prevalente funzione di rallentamento del traffico veicolare.



Strada Chiesanuova – Intervento 1

Strada Chiesanuova – Intervento 2



Strada Chiesanuova – panoramica

Via della Certosa:

Tratto inserito in un contesto di tipo urbano con le relative conseguenze funzionali, comportamentali ed ambientali. A causa del disegno lineare della sede stradale i veicoli in attraversamento raggiungono velocità incompatibili con l'uso prevalente abitativo dove le esigenze (e le modalità) di circolazione di pedoni e ciclisti divengono prevalenti rispetto a quelle dei veicoli motorizzati. L'attraversamento pedonale attualmente presente, verrà ricollocato in corrispondenza della piattaforma rialzata, in nuova posizione compatibile con i passi carrai esistenti.

Via della Certosa – area intervento



Via della Certosa – panoramica



EFFICACIA ED EFFICIENZA DELLA MISURA

E' evidente che la questione della riduzione della velocità veicolare mediante la realizzazione delle piattaforme non sia finalizzata esclusivamente ad una maggiore sicurezza stradale ma a un ripensamento delle tratte comunali quali spazi urbani. La "moderazione del traffico" risulta essere una strategia per raggiungere migliori *livelli di vivibilità* definiti come "l'integrazione delle diverse componenti di traffico attraverso la riprogettazione fisica e funzionale delle strade, al fine di migliorare le condizioni dell'ambiente urbano".

La realizzazione delle piattaforme stradali è l'elemento pratico che consente di raggiungere gli obiettivi di miglioramento proposti e si basa sulla riappropriazione da parte del pedone di quell'ambito di città precedentemente occupato dal traffico veicolare. In particolare:

- Una maggiore sicurezza, soprattutto per le utenze deboli;
- Una riqualificazione visiva e funzionale del territorio;

3. QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO		
A	LAVORI IN APPALTO A MISURA	
	LAVORI	€ 70.407,69
	di cui per ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	€ 2.760,84
	TOTALE LAVORI IN APPALTO – A	€ 70.407,69
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
	b1) imprevisti	€ 2.400,00
	b2) lavori in economia per segnaletica stradale	€ 8.000,00
	b2) Incentivi ex art. 113, C.2, D.Lgs. 50/2016	€ 1.408,15
	b5) 22% su lavori a base d'asta, oneri sicurezza, imprevisti e lavori in economia	€ 17.777,69
	b7) arrotondamento	€ 6,46
	TOTALE - B	€ 29.592,31
	TOTALE A+B	€ 100.000,00