



*Lavori di manutenzione straordinaria del manto stradale di via Roma, nel tratto compreso tra via Malenchini e l'intersezione con via Bixio a Collesalvetti*

## REL 01 - RELAZIONE GENERALE E TECNICA

Collesalvetti, Novembre 2022

Il Tecnico incaricato

*Geom. Lorenzo Becherini – collab. Geom. Leonardo Briganti*

Il Resp. Del Servizio

*Arch. Leonardo Zinna*

	REL 00 – Elenco elaborati;
→	REL 01 – Relazione generale, Relazione tecnica e Studio di prefattibilità ambientale e paesaggistico;
	REL 02 – Calcolo sommario di spesa;
	REL 03 – Quadro economico;
	REL 04 – Cronoprogramma;
	REL 05 – Prime indicazioni sicurezza;

**OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria del manto stradale di via Roma nel tratto compreso tra via Malenchini e l'intersezione con via Bixio a Collesalvetti.**

**INDICE**

PREMESSE.....	2
1 RELAZIONE GENERALE .....	3
1.1 Scelta delle alternative.....	3
1.2 Progetto della soluzione selezionata .....	3
<i>Interventi previsti.....</i>	3
<i>Fattibilità.....</i>	4
<i>Indirizzi per la redazione del Progetto definitivo ed Esecutivo .....</i>	4
<i>Riepilogo del crono-programma delle fasi attuative .....</i>	4
<i>Indicazioni per garantire l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere e dei servizi esistenti.....</i>	5
<i>Aspetti economici e finanziari .....</i>	5
2 RELAZIONE TECNICA.....	6
2.1 Sviluppo degli studi tecnici specialistici ed interferenze.....	6
2.2 Dati tecnici sulle opere .....	6
2.3 Andamento dei lavori.....	7
3 STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE E PAESAGGISTICO.....	8
3.1 Elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e atti di assenso comunque denominati necessari alla realizzazione ed esercizio dell'intervento .....	8
3.2 Verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, di eventuali piani paesaggistici e di altri piani sia a carattere generale che settoriale .....	8
3.3 Effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e paesaggistiche e sulla salute dei cittadini .....	8
3.4 Motivazioni della scelta del sito e della soluzione progettuale rispetto alle possibili alternative localizzative e tipologiche .....	8
3.5 Individuazione delle eventuali opere di mitigazione e di compensazione ambientale e dei correlati interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nel quadro economico e nel piano finanziario dell'intervento .....	8
3.6 Norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto .....	9

## **PREMESSE**

*Il territorio del Comune di Collesalvetti possiede una notevole estensione, al cui interno possiamo rilevare la presenza di numerose strade di competenza comunale, la cui manutenzione risulta necessaria per la fruizione delle stesse.*

*La presente relazione generale e tecnica riguarda la manutenzione straordinaria della viabilità comunale che presenta maggiori problemi e che necessitano di manutenzione, sia per quanto riguarda la generalità del manto stradale, sia per interventi puntuali allo stesso o ad elementi accessori delle stesse vie.*

*Nello specifico l'intervento previsto consiste nel rifacimento della pavimentazione stradale in un tratto di via Roma compreso tra via Malenchini e l'intersezione con via Bixio.*

*Di seguito verranno descritti gli interventi previsti al fine del completo ripristino della funzionalità del tratto in oggetto di via Roma a Collesalvetti.*

## 1 RELAZIONE GENERALE

Il presente progetto costituisce una risposta alle problematiche che si riscontrano con più frequenza sulla viabilità comunale di Collesalvetti.

Gli interventi che si sono previsti s'inquadrano come:

*"Lavori di manutenzione straordinaria del manto stradale di via Roma nel tratto compreso tra via Malenchini e l'intersezione con via Bixio a Collesalvetti"*

### 1.1 Scelta delle alternative

Trattandosi di intervento di manutenzione del manto stradale, le possibili alternative sono rappresentate da:

- completo rifacimento delle strada in oggetto. Questa tipologia di intervento, data l'ampia superficie coperta dalla strada, pur rappresentando un intervento di completa messa in sicurezza dell'intera strada, comporta notevoli costi realizzativi, oltre che a lunghi tempi di realizzazione, con conseguenti disagi alla popolazione residente ed utilizzatrice della strada.
- rifacimento di un tratto della via in oggetto. Questa tipologia di intervento consente di tamponare le situazioni più gravi, nei punti ritenuti necessari di messa in sicurezza, evitando di andare ad intervenire in nei tratti che si presentano in una situazione accettabile ed ancora sicuri per il traffico pedonale e carrabile.

La scelta è ricaduta sulla seconda alternativa, in quanto a fronte di un risparmio economico relativo all'intervento per l'intera via, consente di porre rimedio al tratto che presenta più problematiche in tempi ridotti rispetto all'intervento sulla totale lunghezza della strada.

### 1.2 Progetto della soluzione selezionata

In linea di massima, per il conseguimento degli obiettivi di cui sopra, le opere previste sono riassumibili al seguente paragrafo:

#### *Interventi previsti*

Ai fini del ripristino della funzionalità della viabilità del tratto interessato di via Roma, si prevedono le seguenti operazioni:

- Fresatura asfalto, compresa tra cm. 4 (per le zone a parcheggio) e cm. 10 (per la corsia di marcia);
- Ricarico binder, dove previsto per uno spessore di cm. 6;
- Tappeto di usura per uno spessore di cm. 4
- Messa in quota pozzetti
- Segnaletica orizzontale

### **Fattibilità**

L'intervento risulta fattibile in quanto non vi sono vincoli di natura storico artistica o che investe problematiche di natura idrogeologica, in quanto non si andranno ad alterare le caratteristiche tecniche, geometriche e costruttive della viabilità oggetto d'intervento. La strada è di proprietà comunale.

- Dal punto di vista geologico non è stata fatta una vera e propria indagine in merito, in quanto gli interventi previsti non vanno ad incidere sulle caratteristiche geologiche dei terreni interessati, in quanto i lavori previsti trattasi di manutenzione di strada esistente, andando a intervenire senza alterare lo stato dei luoghi.
- Circa quanto previsto al comma 6, lettera c) dell'art. 15 del DPR.207/10, circa le "esigenze e bisogni da soddisfare", l'intervento dà risposta all'esigenza di provvedere ad effettuare un intervento di manutenzione e ripristino delle condizioni di fruibilità della strada oggetto della presente progettazione.
- Per quanto riguarda la disponibilità delle aree interessate dall'intervento, si precisa che l'intera parte queste sono relative a strada pubblica.
- Si precisa che in linea di massima i sottoservizi presenti non costituiranno interferenze con gli interventi manutentivi, ad eccezione di alcuni tratti fognari, i cui interventi saranno preceduti da un'opportuna campagna di indagini e progettazione, con il fine di apprenderne tutte le notizie in merito.

### **Indirizzi per la redazione del Progetto definitivo ed Esecutivo**

Gli interventi in oggetto consistono essenzialmente nella manutenzione straordinaria della strada comunale elencata ai punti precedenti.

Data la semplicità e standardizzazione delle lavorazioni previste si ritiene che i livelli di progettazione successivi al Progetto di fattibilità tecnico economica possano essere raggruppati in un unico livello, definibile Progetto Definitivo/Esecutivo. Tale possibilità risulta ammessa dal D.lgs. n.50/2016 "Codice dei Contratti Pubblici", all'art.23 "Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi", al comma 4 prevede che "La stazione appaltante, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento, indica le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni fase della progettazione. È consentita, altresì, l'omissione di uno o di entrambi i primi due livelli di progettazione, purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione".

### **Riepilogo del crono-programma delle fasi attuative**

Di seguito si riporta un riepilogo del crono-programma relativo alla tempistica delle varie fasi attuative:

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO	1 mese
AFFIDAMENTO	1 mese
ESECUZIONE	2 mesi
COLLAUDO	1 mese

**Indicazioni per garantire l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere e dei servizi esistenti**

Durante l'esecuzione dell'opera dovrà essere garantita l'accessibilità e la fruibilità della strada. A tal fine gli adempimenti necessari sono:

- richiesta di apposite ordinanze al Comando di Polizia Municipale;
- richiesta agli Enti gestori degli altri sottoservizi (Enel, Telecom, Acquedotto, Fognatura, Metanodotto) di individuare i sottoservizi medesimi lungo le strade oggetto di intervento, nel caso di interferenze con gli stessi;
- installazione della segnaletica diurna e notturna in ottemperanza alle disposizioni impartite dal Nuovo Codice della Strada e al D.M. 10 luglio 2002 "*Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo*".
- scrupolosa osservanza delle indicazioni e/o prescrizioni riportate nel futuro Piano di Sicurezza.

**Aspetti economici e finanziari**

Per la totalità degli interventi è stata fatta una stima dei lavori il cui quadro economico ha un importo complessivo di €. 180.000,00.

Per il dettaglio dell'importo complessivo delle opere si rimanda al Quadro Economico di progetto allegato al presente Progetto di fattibilità tecnico economica.

## 2 RELAZIONE TECNICA

Di seguito vengono elencati gli interventi previsti per il ripristino del manto stradale di via Roma, nel tratto compreso tra via Malenchini e l'intersezione con via Bixio:

- Fresatura asfalto, compresa tra cm. 4 (per le zone a parcheggio) e cm. 10 (per la corsia di marcia);
- Ricarico binder, dove previsto per uno spessore di cm. 6;
- Tappeto di usura per uno spessore di cm. 4
- Messa in quota pozzetti
- Segnaletica orizzontale

### 2.1 Sviluppo degli studi tecnici specialistici ed interferenze

Per la redazione del presente Progetto di fattibilità tecnico economica si è fatto ricorso a segnalazioni e sopralluoghi ai fini della verifica dello stato di consistenza delle via oggetto di progettazione.

Per quanto riguarda altri tipi di indagini, vista la tipologia e semplicità delle opere previste, lo stato conoscitivo non è stato approfondito ulteriormente, rimandando ai successivi livelli di progettazione le verifiche geologiche, geotecniche e sismiche, se necessarie.

Per quanto riguarda l'inserimento urbanistico e paesaggistico, tenuto conto dei vincoli sovra ordinati sul territorio, le opere insistono in ambiti in cui ne è consentita la realizzazione, non andando a modificare le caratteristiche urbanistiche e paesaggistiche delle vie oggetto di progettazione.

Dal lato delle interferenze presenti, in genere queste sono conosciute per la via in oggetto. La coesistenza con le nuove opere è comunque facilmente gestibile nelle successive fasi progettuali e lavorative, essendo le stesse rappresentate dai fruitori e dai sottoservizi usualmente presenti nei centri abitati (fognature, rete acquedotto, rete gas, rete elettrica e telefonica, ...).

### 2.2 Dati tecnici sulle opere

#### *Asfalti*

I nuovi manti stradali saranno effettuati mediante strato di collegamento o binder (dove necessario) e finitura con manto di usura.

#### *Condotte*

Le nuove condotte saranno tutte in materiale plastico, scelta dovuta alle ottime qualità di scorrevolezza e durata, nonché per la facilità di montaggio. Le nuove tubazioni avranno dimensione adeguata in funzione della funzione che andranno a svolgere.

Le tubazioni di collegamento delle caditoie/griglie sono in PVC rinfiacate con calcestruzzo.

### ***Pozzetti, caditoie, chiusini e griglie***

I pozzetti utilizzati sono del tipo prefabbricato rinforzato, coperti con chiusino o griglia carrabile.

I chiusini e le griglie saranno in ghisa sferoidale, adatti al transito carrabile in funzione della tipologia di transito veicolare previsto per le varie tipologie di strade.

### **2.3 Andamento dei lavori**

Le opere oggetto del presente progetto vanno ad interessare un asse viario di notevole importanza sia dal punto di vista della viabilità di attraversamento sia per la circolazione interna al centro abitato.

Per tale motivo e al fine di limitare il disagio per gli utenti, le lavorazioni sulla strada, devono essere eseguite in modo tale da recare il minor disagio possibile agli utenti, assicurando il doppio senso di circolazione alternata o la temporanea chiusura totale al traffico e la deviazione su strade limitrofe.

E' indispensabile prevedere la delimitazione delle aree di cantiere utilizzando new jersey, recinzioni mobili e cavalletti con le modalità previste dal Nuovo Codice della Strada. Le segnalazioni luminose dovranno essere effettuate con lampade a luce gialla /rossa intermittente e direzionali. Negli interventi che prevedono il senso unico alternato del traffico veicolare, lo stesso sarà regolato da apposito semaforo o, in alternativa, da movieri.



### **3 STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE E PAESAGGISTICO**

Lo Studio di Prefattibilità Ambientale e Paesaggistico ha lo scopo di analizzare e valutare, anche in base alle indagini ed analisi effettuate, la significatività dei possibili impatti ambientali e le condizioni che garantiscano la salvaguardia del contesto territoriale, ovvero un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica, attraverso adeguate misure di mitigazione e compensazione ambientale.

#### **3.1 Elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e atti di assenso comunque denominati necessari alla realizzazione ed esercizio dell'intervento**

L'intervento in oggetto riguarda la manutenzione del manto stradale di un tratto di via Roma e risulta conforme alle prescrizioni dei vigenti strumenti urbanistici e non richiedono un esame dell'impatto paesistico e la Valutazione Impatto Ambientale (V.I.A.).

#### **3.2 Verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, di eventuali piani paesaggistici e di altri piani sia a carattere generale che settoriale**

L'intervento non genera alcun effetto nocivo all'ambiente e alla salute dei cittadini, purché tutti i prodotti saranno utilizzati secondo quanto descritto nelle relative schede tecniche.

#### **3.3 Effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e paesaggistiche e sulla salute dei cittadini**

L'intervento non genera alcun effetto nocivo all'ambiente e alla salute dei cittadini, purché tutti i prodotti saranno utilizzati secondo quanto descritto nelle relative schede tecniche.

#### **3.4 Motivazioni della scelta del sito e della soluzione progettuale rispetto alle possibili alternative localizzative e tipologiche**

La scelta del sito e dell'intervento non è dipesa da ragioni di carattere ambientale, ma le scelte progettuali sono state volte alla massima salvaguardia dell'ambiente e delle caratteristiche del territorio.

#### **3.5 Individuazione delle eventuali opere di mitigazione e di compensazione ambientale e dei correlati interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nel quadro economico e nel piano finanziario dell'intervento**

Trattandosi di intervento di manutenzione del manto viario di un tratto di via Roma, si precisa che con i presenti lavori non si andrà ad alterare l'ambiente ed il paesaggio in cui sono inseriti i luoghi d'intervento,

pertanto non si rendono necessari interventi mitigativi, di ripristino o miglioramento ambientale, in quanto a seguito della realizzazione dei lavori si apporteranno miglioramenti generalizzati a tutto il sistema viario.

**3.6 Norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto**

Non vi sono particolari norme o limiti di tutela ambientale che interessano gli interventi previsti, ma solo le normative riguardanti le normali attività previste dalle lavorazioni (smaltimento rifiuti, deposito materiali, ecc.).

Collesalvetti, Novembre 2022

Il Tecnico  
Geom.Lorenzo Becherini – collab. Geom. Leonardo Briganti