



ACCORDO QUADRO

per la manutenzione straordinaria della rete stradale del Comune di Collesalvetti, triennio 2021-2023

2° CONTRATTO ATTUATIVO ANNO 2022

**REL 01 - RELAZIONE GENERALE E TECNICA**

Collesalvetti, Agosto 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: ACCORDO QUADRO per la manutenzione straordinaria della rete stradale del Comune di Collesalveti, triennio 2021-2023. 2° CONTRATTO ATTUATIVO ANNO 2022.**

**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> .....	5
<i>Riepilogo del crono-programma delle fasi attuative</i> .....	5
<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> .....	6
2 RELAZIONE TECNICA.....	7
2.1 Sviluppo degli studi tecnici specialistici ed interferenze.....	8
2.2 Dati tecnici sulle opere .....	9
2.3 Andamento dei lavori.....	9
3 STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE E PAESAGGISTICO.....	11
3.1 Elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e atti di assenso comunque denominati necessari alla realizzazione ed esercizio dell'intervento .....	11
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 .....	11
3.3 Effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e paesaggistiche e sulla salute dei cittadini .....	11
3.4 Motivazioni della scelta del sito e della soluzione progettuale rispetto alle possibili alternative localizzative e tipologiche .....	11
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 .....	11
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 .....	12

## **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, da attuare mediante l'Accordo Quadro in corso.*

*In particolare la presente relazione riguarda la manutenzione delle strade comunali elencate ai paragrafi successivi e che possiamo classificare appartenenti alle seguenti frazioni:*

- *Vicarello;*
- *Parrana San Giusto;*
- *Stagno.*

*Di seguito verranno descritti gli interventi previsti al fine della completa manutenzione delle strade interessate e di seguito individuate.*

## 1 RELAZIONE GENERALE

Il presente progetto costituisce una prima risposta alle problematiche che si riscontrano con più frequenza su alcune strade comunali presenti all'interno del Comune di Collesalvetti.

Gli interventi che si sono previsti s'inquadrano come:

*“ACCORDO QUADRO per la manutenzione straordinaria della rete stradale del Comune di Collesalvetti. 2° CONTRATTO ATTUATIVO ANNO 2022”*

### 1.1 Scelta delle alternative

Trattandosi di interventi di manutenzione alla viabilità comunale, le possibili alternative sono rappresentate da:

- completo rifacimento delle vie in oggetto. Questa tipologia di intervento, data l'ampia superficie coperta dalla rete stradale, pur rappresentando un intervento di completa messa in sicurezza dell'intera viabilità comunale, comporta notevoli costi realizzativi, oltre che a lunghi tempi di realizzazione, con conseguenti disagi alla popolazione residente ed utilizzatrice delle vie.
- rifacimento di tratti delle vie in oggetti. Questa tipologia di intervento consente di tamponare situazioni più gravi, nei punti ritenuti necessari di messa in sicurezza, consentendo un più ampio raggio d'intervento, evitando di andare ad intervenire in quei punti che si presentano in una situazione accettabile ed ancora sicure per il traffico pedonale e carrabile.

La scelta è ricaduta sulla seconda alternativa, in quanto a fronte di un risparmio economico relativo agli interventi per ogni singola via, consente di porre rimedio ad un più ampio numero di strade in tempi ridotti rispetto all'intervento sulla totale lunghezza delle vie.

### 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*

Di seguito viene riportata una tabella con all'interno elencata l'individuazione degli interventi previsti per ogni singola strada oggetto di manutenzione.

<b>Frazione:</b>	<b><u>VICARELLO</u></b>				
<b>Via Galilei</b>	Da via Volterrana a via	Rifacimento	pavimentazione	stradale	in

	Marconi	conglomerato bituminoso. Rifacimento segnaletica. Rialzamento griglie e chiusini
<b>Frazione:</b>	<b><u>PARRANA SAN GIUSTO</u></b>	
<b>Via del Cimitero</b>	Tutta	Rifacimento pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. Rifacimento segnaletica. Rialzamento griglie e chiusini
<b>Via di Ceppetto</b>	Tratto da incrocio con via Parrana San Giusto fino a fine case	Rifacimento pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. Rifacimento segnaletica. Rialzamento griglie e chiusini
<b>Frazione:</b>	<b><u>STAGNO</u></b>	
<b>Via Marchesi</b>	Tutta	Rifacimento pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. Rifacimento segnaletica. Rialzamento griglie e chiusini
<b>Via Aiaccia</b>	Tratto da via Oberdan Chiesa a sottopasso	Rifacimento pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. Rifacimento segnaletica. Rialzamento griglie e chiusini

### **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. Le strade sono tutte 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 strade esistenti, 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", i due interventi danno risposta all'esigenza di provvedere ad effettuare un intervento di manutenzione e ripristino delle condizioni di fruibilità delle vie oggetto della presente progettazione.
- Per quanto riguarda la disponibilità delle aree interessate dall'intervento, si precisa che l'intera parte queste sono relative a strade pubbliche.

- 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 delle strade comunali elencate 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	0,5 mesi
AFFIDAMENTO	0,5 mesi
ESECUZIONE	6 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 delle strade. 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 €.330.000,00.

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 ogni strada:

Frazione:	<u>VICARELLO</u>	
<b>Via Galilei</b>	Da via Volterrana a via Marconi	<u>Asfaltatura completa:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risanamento del manto bituminoso mediante la fresatura per uno spessore, in parte di 10 cm ed in parte di 4 cm, rispetto alla quota del piano attuale, realizzazione di un nuovo strato di collegamento (binder) dello spessore compattato di 6 cm, previa mano di ancoraggio con aspersione di emulsione, realizzazione di un nuovo strato di tappeto di usura dello spessore di cm 4;</li><li>• Messa in quota dei pozzetti e delle caditoie presenti;</li><li>• Rifacimento dell'intera segnaletica orizzontale.</li></ul>
Frazione:	<u>PARRANA SAN GIUSTO</u>	
<b>Via del Cimitero</b>	Tutta	<u>Asfaltatura completa:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risanamento del manto bituminoso mediante pulizia del manto esistente e realizzazione di un nuovo strato di collegamento (binder) dello spessore compattato di 8 cm, previa mano di ancoraggio con aspersione di emulsione;</li><li>• Messa in quota dei pozzetti e delle caditoie presenti;</li><li>• Rifacimento dell'intera segnaletica orizzontale.</li></ul>
<b>Via di Ceppetò</b>	Tratto da incrocio con via Parrana San Giusto fino a fine case	<u>Asfaltatura completa:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risanamento del manto bituminoso mediante pulizia del manto stradale, realizzazione di un nuovo strato di tappeto di usura dello spessore di 4 cm, previa mano di ancoraggio con aspersione di emulsione;</li><li>• Messa in quota dei pozzetti e delle caditoie presenti;</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rifacimento dell'intera segnaletica orizzontale.</li> </ul>
<b>Frazione:</b>	<b><u>STAGNO</u></b>	
<b>Via Marchesi</b>	Tutta	<p><u>Asfaltatura completa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risanamento del manto bituminoso mediante in parte demolizione e ripristino sottofondo ed in parte fresatura per uno spessore compreso tra i 4 e i 10 cm rispetto alla quota del piano attuale, realizzazione di un nuovo strato di collegamento (binder) dello spessore compattato di 6 cm, previa mano di ancoraggio con aspersione di emulsione, realizzazione di un nuovo strato di tappeto di usura dello spessore di 4 cm;</li> <li>• Messa in quota dei pozzetti e delle caditoie presenti;</li> <li>• Rifacimento dell'intera segnaletica orizzontale.</li> </ul>
<b>Via Aiaccia</b>	Tratto da via Oberdan Chiesa a sottopasso	<p><u>Asfaltatura completa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risanamento del manto bituminoso mediante la fresatura per uno spessore di 10 cm rispetto alla quota del piano attuale, realizzazione di un nuovo strato di collegamento (binder) dello spessore compattato di 6,00 cm, previa mano di ancoraggio con aspersione di emulsione, realizzazione di un nuovo strato di tappeto di usura dello spessore di 4 cm;</li> <li>• Messa in quota dei pozzetti e delle caditoie presenti;</li> <li>• Rifacimento dell'intera segnaletica orizzontale.</li> </ul>

## 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 vie 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 tutte le vie. 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.

I nuovi marciapiedi saranno con finitura superficiale in 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 rinfiaccate 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 alcuni assi viari di notevole importanza sia dal punto di vista della viabilità di attraversamento sia per la circolazione interna ai centri abitati.

Per tale motivo e al fine di limitare il disagio per gli utenti, le lavorazioni su strade di notevole importanza, devono essere eseguite in modo tale da recare il minor disagio possibile agli utenti, assicurando il doppio senso di circolazione alternata. Per le altre strade è possibile 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**

Gli interventi in oggetto riguardano la manutenzione dei manti stradali della viabilità comunale e risultano conformi 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**

Gli interventi non generano 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**

Gli interventi non generano 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 interventi di manutenzione dei manti viari della viabilità comunale, 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.).

Collesalveti, Agosto 2022

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