



# Città di Castelvetro

Libero Consorzio Comunale di Trapani



Lavori di manutenzione straordinaria della viabilità comunale  
della via Giovan Battista Ferrigno  
Legge 30/12/2021, n. 234

Tav. 1 - Relazione Tecnica  
Quadro Economico

Castelvetro, 25/05/2023

Il Progettista  
Geom. Tommaso Concadoro  
F.to Tommaso Concadoro

Il sottoscritto ha proceduto a tutti gli accertamenti e alle verifiche per il progetto di cui in intestazione ed ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 e s.m.i.,  
VALIDA

lo stesso relativo ai lavori previsti.

Castelvetro, 29/05/2023

Il R.U.P.  
Dott. Vincenzo Caime

F.to. Vincenzo Caime

## RELAZIONE TECNICA

lavori di manutenzione straordinaria della viabilità comunale della via Giovan Battista Ferrigno. Legge 30/12/2021 n. 234

### **Premessa:**

Il Ministero dell'Interno con Decreto 14/01/2022, in applicazione all'art. 1, comma 407 della Legge 30/12/2021, n. 234 recante "*Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024*", ha assegnato per gli anni 2022 e 2023, in base alla fascia di popolazione indicati nell'allegato A - Sezione 1 del Decreto stesso, i contributi per interventi finalizzati alla manutenzione straordinaria delle strade comunali, dei marciapiedi e dell'arredo urbano.

Ai sensi del decreto soprarichiamato ai Comuni con popolazione da 20.001 fino a 50.000 abitanti (allegato A – Sezione 1), qual è il comune di Castelvetro, è stato assegnato per l'annualità 2023 un contributo di euro 62.500,00 (pari al 50% del contributo assegnato per l'anno 2022).

L'Amministrazione Comunale ha manifestato la volontà di eseguire le necessarie opere per assicurare un'ideale e sicura viabilità, sia veicolare che pedonale, con priorità della via Giovan Battista Ferrigno parzialmente degradata, tra l'altro oggetto anche di segnalazioni pervenute dal Comando di Polizia Municipale.

Per quanto sopra l'Amministrazione Comunale ha dato incarico al Responsabile della V Direzione "Servizi a Rete ed Ambiente" dell'Ente, che tra i vari compiti istituzionali assegnati ha anche quello della manutenzione delle strade di proprietà comunale interne ed esterne all'abitato, di procedere al compimento di tutti necessari atti per l'esecuzione delle opere.

Per dare esecutività alle disposizioni ricevute con Determinazione n. 189 del 19/05/2023 il Responsabile della V Direzione "Servizi a Rete ed Ambiente" ha nominato il RUP e costituito il gruppo di lavoro per la fase di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori assegnando le funzioni di progettista, di verificatore del progetto e di Direttore dei lavori (nuovo regolamento comunale recante norme per la ripartizione degli incentivi da corrispondere al personale dell'amministrazione ai sensi dell'art. 113 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, recepito nella Regione Siciliana con L.R. 12 luglio 2011, n. 12, come modificata dall'art. 24 della L.R. 17/05/2016, n. 8, approvato con Deliberazione di G.M. n. 37 del 29/08/2019).

### **Descrizione dello stato di fatto:**

La via Giovan Battista Ferrigno è essere un'arteria ad alta intensità di traffico veicolare poiché collega principalmente, in direzione est-ovest nei due sensi di marcia, la via Gentile con la via Rosmini, permette di raggiungere il vicino istituto scolastico (ubicato all'interno dell'area posta ad angolo con la via Palazzotto Tagliavia), nonché la zona nord-ovest della città evitando il traffico del centro urbano.

La strada, della lunghezza di circa 202 metri lineari, in prossimità della via Gentile per un primo tratto ha larghezza di 10 metri ed è delimitata su entrambi i lati da fabbricati e/o recinzioni di loro pertinenza.

Dopo il suddetto primo tratto, fino all'intersezione con la via Rosmini, la strada ha larghezza pari a 13 metri (comprendendo cunette e marciapiedi) ed è costituita:

- lungo il lato sud per un fronte di circa 20 metri privo di marciapiede e il restante sviluppo delimitato da marciapiede e cunette in calcestruzzo;
- lungo il lato nord è delimitato da marciapiedi e cunette in calcestruzzo con un'intersezione stradale a T dalla quale si diparte la via E. Pound che collega la via Giovan Battista Ferrigno con la via Palazzotto Tagliavia, sede di un istituto scolastico.

La sede carrabile è rifinita con pavimentazione in conglomerato bituminoso, mentre i marciapiedi, sono pavimentati con pietrine di cemento delimitati da orlatura in cemento vibrocompresso. Nei tratti dove sono esistenti i marciapiedi, interposte tra essi e la pavimentazione in conglomerato bituminoso, sono presenti cunette in calcestruzzo.

La strada ha un andamento altimetrico discontinuo con gli estremi (intersezioni con via Gentile e via Rosmini) in pendenza verso la zona centrale, tale che all'intersezione con la via Pound (quasi baricentrica) si evidenzia un'area di massima depressione.

Le problematiche che si riscontrano consistono nel degrado del manto stradale a causa dell'usura dovuta, oltre che dalla scarsa qualità e quantità (spessore) del conglomerato bituminoso posto in opera, anche dal non corretto smaltimento delle acque piovane, determinato dalla mancanza di opere che consento il deflusso nei punti di massima depressione e all'insufficienza e/o ostruzione delle caditoie esistenti. Tale problematica si riscontra principalmente in una porzione della sede carrabile con pavimentazione in conglomerato bituminoso, della larghezza di circa 7 metri e per l'intera lunghezza.

Nella zona di massima depressione a causa della mancanza delle opere di regimentazione delle acque di superficie, quando il livello di queste aumenta, queste tracimano a valle inondano l'area limitrofa di proprietà privata.

A causa del non corretto smaltimento delle acque piovane nella zona depressa della sede

stradale si originano ristagni, creando crepe nella pavimentazione, provocando distacchi del manto di usura ed inevitabilmente la formazione di buche. Si notano solo precedenti interventi di manutenzione ordinaria e ripristini puntuali, atti a ricomporre la formazione di buche.

Lungo il margine nord, in prossimità della via Rosmini, si rileva un tratto della sede stradale in cui la pavimentazione risulta totalmente in rovina con presenza di vegetazione spontanea. Ciò, come anzidetto, è stato sicuramente generato dalla scarsa qualità e quantità (spessore) del conglomerato bituminoso posto in opera oltre che da una inadeguata fondazione stradale. Anche i marciapiedi presentano le loro problematiche dovute, in alcuni punti, alla rovina della pavimentazione e dell'orlatura in cemento vibrocompresso, determinando irregolarità nell'andamento della superficie pedonale.

Le suddette deficienze risultano un potenziale pericolo per la percorribilità veicolare e pedonale, per cui, la mancata esecuzione delle opere di manutenzione straordinaria potrebbero provocare danni patrimoniali certi e gravi all'Ente per via dei potenziali contenziosi incoati da privati.

### **Descrizione degli interventi:**

Le opere previste in progetto, di seguito descritte, in ragione della copertura finanziaria, consentono essenzialmente di migliorare la viabilità della sede carrabile di una strada ad alta intensità veicolare, in modo tale che la cittadinanza possa usufruire della stessa in condizione di sicurezza.

Il progetto prevede l'esecuzione delle opere relative al rifacimento della pavimentazione (conglomerato bituminoso) della sede carrabile altamente degradata (porzione della larghezza di circa 7 metri e per tutta la lunghezza della strada) e l'esecuzione di opere accessorie.

I lavori da realizzare consistono:

- nella scarificazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso, per la porzione altamente degradata, ed il conferimento del materiale di risulta presso discariche autorizzate;
- nel rifacimento della pavimentazione in conglomerato bituminoso. Prima della finitura del manto di usura (tappetino) si prevede per almeno il 25% della superficie il ricolmo di buche e avvallamenti con uso di conglomerato bituminoso (strato di collegamento - binder);
- nella realizzazione e/o il rifacimento per alcuni tratti di cunette, in conglomerato cementizio, idonee a convogliare le acque piovane verso i punti di deflusso;
- nella riquotatura dei chiusini di pozzetti di ispezione dei sottoservizi e delle griglie delle caditoie;
- l'integrazione di nuovi punti scarico nelle aree di massima depressione. Si prevede la

- collocazione di caditoie che, per mezzo di tubazioni in PVC-U a parete strutturata, convogliano le acque piovane nella rete fognante esistente;
- nel rifacimento, ove necessario, di alcune porzioni di pavimentazione dei marciapiedi ormai compromesse e la sostituzione dell'orlatura danneggiata, previa estirpazione della vegetazione;
  - eventuali lavori imprevisi ed imprevedibili che si dovessero rendere necessari in corso d'opera.

I lavori in oggetto rientrano nella categoria "OG3 – strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari", Classifica I.

Per tutte le lavorazioni, l'aggiudicatario dovrà adottare i migliori procedimenti esecutivi dettati dalla tecnica, avvalendosi di mezzi meccanici adeguati ed idonei, tali da assicurare la puntuale ultimazione e la realizzazione a perfetta regola d'arte.

L'appalto comprenderà l'esecuzione delle opere, le prestazioni, le forniture ed i servizi accessori ad essi connessi.

Trattandosi di opere di manutenzione i lavori previsti non assumono alcun rilievo, o comunque non modificano lo stato di fatto preesistente dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

Il presente progetto si intende adeguatamente sviluppato negli elaborati descrittivi in relazione alla specifica tipologia delle opere in argomento a quanto stabilito all'art. 23, comma 4, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.i..

### **Cantierizzazione:**

Relativamente alle modalità previste per la cantierizzazione delle opere in appalto si evidenzia quanto segue:

- i lavori saranno eseguiti in aree di proprietà comunale o comunque aperte al transito veicolare e pedonale;
- la cantierizzazione dovrà rispettare il "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada da adottare per il segnalamento temporaneo" di cui al decreto 10 luglio 2002 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con predisposizione e posa in opera, almeno 48 ore prima del previsto avvio dei lavori, dei necessari segnali;
- per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà curare la manutenzione della segnaletica al fine di consentire agli utenti della strada la migliore comprensione delle necessarie limitazioni e

deviazioni; sarà onere dell'impresa modificare, in caso di necessità, la segnaletica esistente e ripristinarla in pieno al termine dei lavori;

- prima dell'inizio dei lavori dovrà essere verificata l'eventuale presenza di sottoservizi nelle aree di intervento, anche interagendo con le società di gestione dei sottoservizi; in caso positivo, si dovrà procedere alla localizzazione e caratterizzazione delle canalizzazioni interrato.

### **Sicurezza sui luoghi di lavoro:**

La natura e tipologia delle opere previste rientra tra quelle previste dal D.Lgs. 81/2008 e di conseguenza il presente intervento risulta soggetto alla normativa sui cantieri temporanei e mobili.

Prima dell'inizio dei lavori si procederà, se necessario, ad inoltrare la "Notifica Preliminare" prevista dal D.lgs. 81/2008 agli organi competenti.

In fase progettuale si è ritenuto opportuno di non procedere alla nomina del Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione in quanto i lavori possono utilmente essere eseguiti da una sola impresa e, qualora si dovesse manifestare la necessità, potrà nominarsi il Coordinatore per la Sicurezza in corso d'opera.

Nel caso di aggiudicazione dei lavori a soggetti che dichiareranno di avvalersi di più imprese o che in fase di esecuzione necessitano della presenza di più soggetti esecutori si procederà alla nomina del professionista per le attività necessarie.

### **Costo dell'appalto:**

Il valore stimato dell'appalto, ai sensi dell'art. 35 del D.lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., ammonta ad € 62.500,00 di cui € 47.469,61 per l'esecuzione dei lavori (compresi € 9.56,15 per oneri per la sicurezza in cantiere non soggetti a ribasso) ed € 15.030,39 quali somme in Amministrazione, ripartita secondo le previsioni del quadro economico di seguito riportato.

L'importo relativo agli oneri per la sicurezza nel cantiere non sono soggetti al ribasso d'asta e comprendono i DPI, i materiali e le attrezzature necessarie all'esecuzione di tutte le attività.

I suddetti oneri per la sicurezza da riconoscere alla ditta esecutrice, rappresentano una stima progettuale, saranno riconosciuti e contabilizzati, a misura a consuntivo, in base al reale utilizzo senza applicazione del ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario nell'offerta economica in fase di gara.

I prezzi unitari, riportati nell'elaborato "Elenco Prezzi Unitari" sono stati, per quanto

possibile, desunti dal nuovo “Prezzario Unico Regionale per i Lavori Pubblici anno 2022” adottato con D. Ass. Sicilia n. 17/Gab. del 29/06/2022, il cui utilizzo è stato prorogato fino al 31/12/2023 con Decreto assessoriale n. 4/Gab. del 30/01/2023. Alcuni prezzi sono stati ricavati da apposite analisi prezzi, riportati nell’elaborato “Analisi Prezzi” sulla base dei prezzi di manodopera, noli e forniture adottati in progetto, e/o sui prezzi di mercato maggiorati dalle spese generali e dall’utile d’impresa previsti per legge e detratto il ribasso d’asta.

Le analisi dei costi (comprensivi dell’utile d’impresa pari al 10% e delle spese generali pari al 15%) sono state redatte prendendo come riferimento:

- per la manodopera, i materiali, i noli ed i trasporti la tabella pubblicata nella pagina web Prezzario Regionale LL.PP. del sito del Dipartimento Regionale Tecnico;
- per alcuni particolari materiali e/o componenti, non rilevabili dalle predette tabelle, si farà riferimento ai listini dei principali produttori e/o fornitori, valutando gli effettivi prezzi applicati nel mercato corrente, calcolando la media dei prezzi rilevati.

Per quanto non specificato nella presente relazione si farà riferimento al Capitolato Speciale d’Appalto.

I pagamenti all’impresa avverranno secondo i contributi erogati ai sensi dall’art. 1, comma 410 della Legge 30/12/2021, n. 234, pertanto l’impresa non potrà vantare nessuna pretesa nel caso di ritardi nell’avvenuta erogazione degli stessi.

Per quanto sopra all’impresa esecutrice sarà corrisposto, realizzati i lavori, un primo acconto pari al 80% del costo l’appalto al netto del ribasso d’asta e delle ritenute di legge, successivamente all’erogazione del contributo da parte del Ministero; il saldo, pari al restante 20% del costo dell’appalto al netto del ribasso d’asta e delle ritenute di legge, sarà corrisposto alla fine dei lavori, successivamente all’erogazione del contributo da parte del Ministero, previa trasmissione del certificato di regolare esecuzione rilasciato da parte del D.L..

### **Cronogramma dei lavori**

Il tempo utile per l’ultimazione dei lavori è fissato in 30 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna degli stessi.

Le attività previste in progetto saranno espletate secondo il cronoprogramma dei lavori, nel quale sono rappresentate, visualizzare e tracciare le tempistiche e l’avanzamento delle varie fasi lavorative.

## Finanziamenti

L'intervento per un importo complessivo di € 62.500,00 sarà totalmente finanziato con fondi di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 14/01/2022, ripartito secondo le previsioni del quadro economico di seguito riportato:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>		
<b>A</b>	<b>Importo Lavori</b>	<b>€ 47.469,61</b>
	di cui	
<b>A.1</b>	- a base d'asta	€ 46.513,46
<b>A.2</b>	- oneri sicurezza (circa 2%)	€ 956,15
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	
<b>B.1</b>	Oneri per conferimento in discarica materiale inerte	€ 1.500,00
<b>B.2</b>	Diritti enti terzi (ASP - A VCP)	€ 500,00
<b>B.3</b>	Spese per IVA	
	> lavori (A * 22%)	€ 10.443,31
	> conferimento in discarica materiale inerte (B.1 * 22%)	€ 330,00
<b>B.4</b>	Incentivo ex art. 113 D.Lgs 50/2016 e s.m.i. (A * 2%)	€ 949,39
<b>B.5</b>	Imprevisti (A * 2,75% circa)	€ 1.307,69
	<b>Totale somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	€ 15.030,39 <b>€ 15.030,39</b>
	<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL PROGETTO</b>	<b>€ 62.500,00</b>

Fanno parte integrante del presente progetto i seguenti elaborati:

- Tav. 1 - Relazione Tecnica e Quadro Economico;
- Tav. 2 - Vista Aerea, Stralcio P.R.G. e Planimetria scala 1:500;
- Tav. 3 - Elenco Prezzi Unitari;
- Tav. 4 - Analisi Prezzi;
- Tav. 5 - Computo Metrico;
- Tav. 6 - Stima Incidenza Sicurezza;
- Tav. 7 - Stima Incidenza manodopera;
- Tav. 8 - Cronoprogramma dei lavori (diagramma di Gantt);
- Tav. 9 - Capitolato Speciale d'Appalto;
- Schema di contratto.

Castelvetrano, 25/05/2023

Il Progettista  
Geom. Tommaso Concadoro  
F.to Tommaso Concadoro