



COMUNE DI SESTU

LAVORI DI *REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO TRA LA VIA FRANKLIN E LA VIA TRIPOLI*



**IL SINDACO**  
*Dott.ssa Maria Paola Secci*

**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**  
*Dott. Ing. Tommaso Boscu*

**IL PROGETTISTA**  
**Per. Ind. Ed. Fabio Musiu**  
*Via Beethoven, 24 - 09028 Sestu (Ca)*  
*Tel: +39 3281033969*  
*e-mail: fabio.musiu @tiscali.it*  
*pec: fabio.musiu @pec.eppi.it*

*Per. Ind. Ed. Fabio Musiu*  
*(firmato digitalmente)*

*PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA*

ELABORATI GENERALI

**RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO**

**R1**

AGG.:	DATA:	DESCRIZIONE:		
0	23/10/2021	Emissione		

Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF	
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico	R1

## Indice

1. Lo stato di fatto .....	3
1.1 Ubicazione.....	3
1.2 Inquadramento.....	3
1.3 Descrizione dello stato di fatto.....	4
2. Il progetto .....	6
2.1 Classificazione della strada e tipologia di traffico .....	6
2.2 Caratteristiche geometriche.....	6
2.3 Sezione tipo e pavimentazione.....	7
2.4 Segnaletica .....	7
2.5 Impianto di illuminazione.....	7
2.6 Sottoservizi.....	7
2.7 Acque meteoriche .....	8
3. Aree di esproprio.....	8
4. Quadro economico .....	8

Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF	
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico	R1



## Comune di Sestu

Progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo-esecutivo, direzione lavori, coordinamento della sicurezza per la progettazione e per l'esecuzione, esecuzione rilievi topografici, redazione tipo di frazionamento e picchettamento, stima indennità esproprio per i lavori di "Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli" - CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF

*Progetto di fattibilità tecnica ed economica*

## RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO

### Premessa

Il Comune di Sestu, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett a) del D.L. 76/2020 come modificato e convertito dalla Legge n. 120 del 11/09/2020, ha affidato al Per. Ind. Ed. Fabio Musiu, nato a Cagliari il 23.12.1974, codice fiscale MSUFBA74T23B354T, regolarmente iscritto al Collegio dei Periti Industriali della Provincia di Cagliari al n. 2807, avente studio professionale in Via Beethoven, 24 - Sestu (CA), il *Servizio di redazione del Progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo-esecutivo, direzione lavori, coordinamento della sicurezza per la progettazione e per l'esecuzione, esecuzione rilievi topografici, redazione tipo di frazionamento e picchettamento, stima indennità esproprio per i lavori di "Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli"* CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF.

Il progetto prevede la realizzazione del tratto stradale di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli all'interno dell'agglomerato urbano di Sestu, al fine di migliorare la viabilità cittadina, anche in previsione delle nuove esigenze dettate dall'insediamento del Comando Stazione dell'Arma dei Carabinieri, presso il fabbricato ex nido d'infanzia.

Attualmente, nell'area dedicata alla realizzazione di tale strada (area già individuata quale *viabilità di piano* dal PUC) sono presenti un tratto di strada asfaltata, un passaggio pedonale ed una porzione recintata di terreno privato.

Al fine della realizzazione della nuova strada, si renderà necessario procedere all'esproprio di alcune aree.

La presente *Relazione generale e quadro economico di spesa* costituisce parte del Progetto di fattibilità tecnica ed economica.

Essa illustra, nei diversi aspetti, gli interventi preliminarmente previsti per la realizzazione dell'opera in esame.

Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF	
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico	R1

## 1. Stato di fatto

### 1.1 Ubicazione

Le opere previste nel presente progetto ricadono in area compresa tra la Via Tripoli e la Via Franklin, meglio individuata di seguito.



### 1.2 Inquadramento

Il tratto oggetto del presente progetto, interessato dalla realizzazione della strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli, ricade entro la Viabilità di indirizzo (art. 21 delle Norme di Attuazione del PUC) e per una piccola porzione anche in zona B2, come meglio illustrato nel paragrafo 3). L'area ricade altresì entro la fascia C del P.S.F.F.



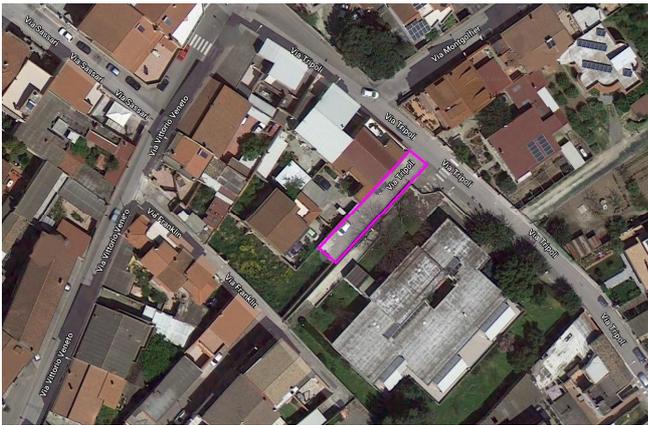
Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF	
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico	R1

### 1.3 Descrizione dello stato di fatto

Lo stato attuale dell'area che costituirà il sedime della nuova strada si può descrivere suddividendolo in tre differenti aree, come segue:

- un tratto asfaltato, di fatto già di uso pubblico (di seguito chiamato *primo tratto*);
- un passaggio pedonale (di seguito chiamato *secondo tratto*);
- un'area recintata di uso privato (di seguito chiamato *terzo tratto*).

#### Primo tratto.



E' il primo tratto di strada che si imbecca svoltando a destra a partire dalla Via Tripoli, come indicativamente evidenziato nell'immagine a lato. Si tratta della parte attualmente delimitata dalla recinzione della nuovo Comando Stazione dei Carabinieri (alla sinistra per chi guardi dalla Via Tripoli), dalle recinzioni in murature e fabbricati civili (a destra per chi guardi dalla Via Tripoli), da parte del terreno privato oggetto di esproprio e dall'inizio del corridoio pedonale (in fondo).

Questo primo tratto risulta asfaltato e tuttavia notevolmente dissestato, con manto bituminoso degradato e oggetto di numerosi tagli e ripristini avvenuti in tempi recenti.

Sono presenti gli accessi carrabili e pedonali ai lotti e fabbricati sulla destra.

E' presente la linea fognaria, con i relativi allacci dei fabbricati prospicienti tale tratto, nonché rete idrica di Abbanoa. E' altresì presente un palo dell'illuminazione attiguo alla recinzione del Comando Stazione dei Carabinieri, come meglio mostrato negli elaborati grafici.

L'orografia dell'area non presenta accentuati dislivelli, ma risulta pressoché pianeggiante (si veda il piano quotato nella Tavola Unica di progetto).



Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico R1

## Secondo tratto.



E' il tratto costituito dal passaggio pedonale racchiuso tra la recinzione del Comando Stazione dei Carabinieri e la recinzione del lotto privato interessato da esproprio, come indicativamente evidenziato nell'immagine al lato.

Si tratta di un corridoio pedonale della larghezza di poco più di 1,20 metri, con pavimentazione in parte in terra e in parte in bitume. Dall'esame visivo, appare come su tale tratto non siano presenti accessi, né pali di illuminazione, né sottoservizi.



## Terzo tratto.



E' il tratto di lotto privato interessato dalla realizzazione della nuova strada e quindi oggetto di esproprio.

Esso è indicativamente evidenziato nell'immagine al lato.

Questo tratto presenta recinzione in blocchi di cls e mattoni crudi. Esso non risulta pavimentato. All'interno di tale area, allo stato attuale, non sono presenti sottoservizi.

Nella muratura oggetto di demolizione, è presente l'allaccio Enel a servizio dell'abitazione di proprietà della Signora Ottavia Vacca.

Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF	
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico	R1

## 2. Il progetto

### 2.1 Classificazione della strada e tipologia di traffico

La strada in progetto - di collegamento tra la Via Tripoli e la Via Franklin - sarà una strada locale urbana, facente parte della rete viaria locale.

A norma del Codice della Strada, su di essa potranno circolare tutte le componenti di traffico, ovvero i pedoni, i veicoli e gli animali.

Sulla nuova strada, il presente progetto prevede una circolazione funzionale al *movimento*, all'*accesso privato diretto* ed alla *sosta*.

### 2.2 Caratteristiche geometriche

Il progetto della sezione stradale consiste nell'organizzazione della piattaforma e dei suoi margini.

Il tracciato della nuova strada di collegamento tra la Via Tripoli e la Via Franklin sarà rettilineo e lungo circa 50 metri, in un'area con orografia pianeggiante.

Il progetto prevede la realizzazione di una strada ad una corsia e senso unico di marcia nella direzione che va dalla Via Tripoli alla Via Franklin.

Sulla sinistra, in prossimità della recinzione del Comando Stazione dei Carabinieri, la banchina comprenderà esclusivamente la cunetta ed un cordolo adiacente la recinzione stessa.

Sulla destra, oltre la linea bianca di delimitazione della carreggiata, saranno presenti quattro stalli per la sosta, la cunetta ed un cordolo. In prossimità degli accessi pedonali e carrai dei fabbricati, la linea bianca di delimitazione della corsia sarà tratteggiata.

La carreggiata avrà larghezza da 6 a 6,45 metri, la corsia utile di percorrenza a senso unico avrà larghezza da 2,70 a 4,90 metri.

### 2.3 Sezione tipo e pavimentazione

Negli elaborati grafici di progetto (tavola unica) è mostrata la sezione tipo della strada in progetto.

In sintesi, il progetto prevede la realizzazione di quanto segue:

- la scarificazione del manto bituminoso attualmente presente nella prima parte del tracciato, in prossimità della Via Tripoli, e lo scavo a larga sezione su tutto il sedime di occupazione della strada;
- la stesura di telo geotessile non tessuto e successiva realizzazione dello strato di fondazione della massicciata stradale;
- formazione delle cunette ambo i lati e dei cordoli laterali in cls;
- spostamento di alcuni pozzetti relativi a sottoservizi già presenti (allacci fognari);
- finitura con conglomerato bituminoso binder e manto d'usura.

### 2.4 Segnaletica

#### Segnaletica orizzontale

La segnaletica orizzontale prevista sarà quella volta a:

- delimitare la carreggiata;
- delimitare gli stalli per la sosta;

Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF	
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico	R1

- definire gli accessi carrai e pedonali e distanze dagli incroci.

### Segnaletica verticale

La segnaletica verticale prevista comprenderà i seguenti cartelli, nella posizione mostrata negli elaborati grafici:

- senso unico di marcia;
- divieti d'accesso;
- divieti di sosta;
- parcheggio;
- strade senza uscita.

## **2.5 Impianto di illuminazione**

Si prevede lo spostamento del palo di illuminazione pubblica già presente, in posizione centrale rispetto all'intero sviluppo longitudinale della strada.

## **2.6 Sottoservizi**

Il progetto non prevede la realizzazione di sottoservizi.

## **2.7 Acque meteoriche**

In mancanza della linea fognaria di raccolta delle acque meteoriche, lo smaltimento delle stesse avverrà superficialmente lungo le cunette previste in progetto che si raccorderanno a quelle esistenti dell'isolato convogliando l'acqua alle caditoie presenti in prossimità dell'incrocio tra le Vie Vittorio Veneto, Tripoli e Umberto I.

## **3. Aree di esproprio**

Al fine della realizzazione della nuova strada, si renderà necessario procedere all'esproprio di alcune aree. La superficie oggetto di espropriazione, interessata dalla nuova strada di collegamento tra la Via Tripoli e la Via Franklin, costituisce parte dell'area censita al N.C.E.U. al foglio 40, particella 6437, Subalterno 1.

Allo stato attuale e fin dall'Aprile 2010, l'area interessata dalla nuova strada risulta interamente classificata come *viabilità di indirizzo* dal PUC (art. 21 delle NdA).

Pertanto, come anche mostrato nelle figure 1 e 2:

- parte della particella 6437 in esame ricade in *zona urbanistica B, sottozona B2*;
- parte della particella 6437 in esame ricade in *viabilità di indirizzo* dal PUC.

Rispetto alla parte classificata come *viabilità di indirizzo*, inoltre, non tutta risulta di fatto nella disponibilità della Signora Ottavia Vacca. Infatti, ad oggi essa comprende:

- una porzione già di uso pubblico (ovvero il vicolo che si imbecca dalla Via Tripoli - asfaltato, carrabile e comprendente sottoservizi ed illuminazione pubblica);
- una parte recintata di uso privato (porzione del lotto nella disponibilità della Signora Ottavia Vacca, il cui uso effettivo attuale è quello di cortile di pertinenza di una residenza).

Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF	
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico	R1

Oltre a ciò, il progetto prevede anche l'espropriazione di un'ulteriore porzione della particella 6437, ricadente in sottozona urbanistica B2: si tratta di una più esigua superficie, derivante dall'eliminazione dell'angolo acuto che la proprietà Vacca presenta in quel punto. Tale angolo acuto - se non modificato - renderebbe difficile o impossibile la manovra di svolta a destra dei veicoli.

#### 4. Quadro economico

Per l'opera di *realizzazione della strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli*, il quadro economico quantificato dal Comune di Sestu ed iscritto in bilancio al cap. 10575/85 è pari a:  
 € 85.000 (Euro ottantacinquemila/00)

Ai sensi dell'articolo 16, del D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207, il quadro economico predisposto nell'ambito dello studio di fattibilità tecnica ed economica deve prevedere la seguente articolazione del costo complessivo:

- a.1) *lavori a misura, a corpo, in economia;*
- a.2) *oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta;*
- b) *somme a disposizione della stazione appaltante per:*
  - *lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;*
  - *rilievi, accertamenti e indagini;*
  - *allacciamenti ai pubblici servizi;*
  - *imprevisti;*
  - *acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;*
  - *accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4, del codice dei contratti pubblici (D. Lgs. 163/2006);*
  - *spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice dei contratti pubblici (D. Lgs. 163/2006), spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice dei contratti pubblici (D. Lgs. 163/2006), nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente;*
  - *spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;*
  - *eventuali spese per commissioni giudicatrici;*
  - *spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;*
  - *spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;*
  - *I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.*

La tabella che segue mostra la stima dei costi per l'opera effettuata nell'ambito del presente studio di fattibilità tecnica ed economica.

Realizzazione strada di collegamento tra la Via Franklin e la Via Tripoli	CUP: H41B20000470004 - CIG: Z7E2FFA2FF	
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Relazione generale e quadro economico	R1

<b>Quadro Economico</b>		
a1	Importo lavori (lavori a misura, a corpo e in economia)	39.340,55 €
a2	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	3.390,75 €
<b>a</b>	<b>Totale a</b> (importo lavori)	<b>42.731,30 €</b>
b1	lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	0,00 €
b2	Rilievi, accertamenti e indagini	0,00 €
b3	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,00 €
b4	Imprevisti	12.506,07 €
b5	Acquisizione aree e pertinenti indennizzi	10.653,50 €
b6	Accantonamento	0,00 €
b7	Spese tecniche, inclusa cassa 5% (attività preliminari, progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità)	6.426,37 €
b7 bis	Iva su spese tecniche	0,00 €
	Incentivi per funzioni tecniche (art. 113 D. Lgs. 50/2016)	854,63 €
b8	Spese per attività tecnico-amministrative (supporto al RUP, attività di verifica e di validazione)	7.525,00 €
b9	Spese per commissioni aggiudicatrici	0,00 €
b10	Spese per pubblicità	30,00 €
b11	Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche e collaudi	0,00 €
b12	IVA sull'importo lavori (10% a)	4.273,13 €
	<b>Totale b</b> (spese relative a somme a disposizione della stazione appaltante, inclusa iva)	<b>42.268,70 €</b>
	<b>Totale (a+b inclusa IVA)</b>	<b>85.000 €</b>

Sestu (Ca), 23 Ottobre 2021

Il Progettista  
Per. Ind. Ed. Fabio Musiu  
(firmato digitalmente)