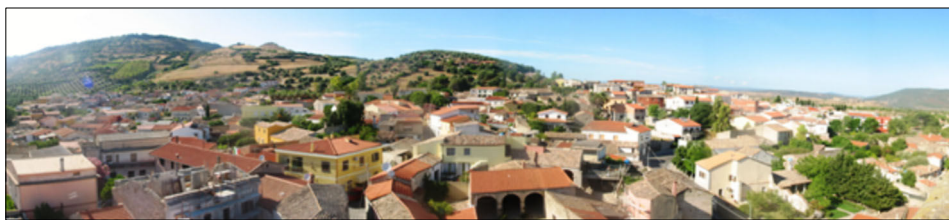


# UNIONE COMUNI MARMILLA

Comune di SETZU  
Provincia del Sud Sardegna

Oggetto:

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI Comune di Setzu



### PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

ELABORATO

# A

## Relazione Tecnica Descrittiva

Rev: 00	Del: Marzo 2026	Rapp:
---------	-----------------	-------

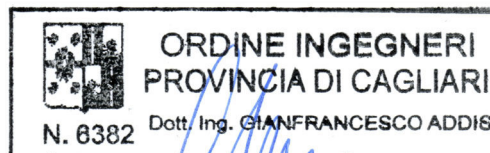
Committente

UNIONE COMUNI MARMILLA

Gruppo di  
Lavoro

*Dott. Ing. Gianfrancesco Addis*

R.U.P



Altri VISTI:

Elaborazione

AutoCAD 2008 LT-Serial No: 347 - 765116611

A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO  
O DI RENDERLO COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

Via Fra Nicola n.2F, 09020 GESTURI (SU)  
Tel./Fax: 070-9369341 Mobile: 327-0996516  
E-mail: [ing.gianfrancescoaddis@gmail.com](mailto:ing.gianfrancescoaddis@gmail.com)  
C.F. DDS GFR 77508 F979L - P.IVA 03147240927

**STUDIO ADDIS Ing. Gianfrancesco**



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA INFRASTRUTTURE STRADALI  
Comune di Setzu

---

**PREMESSA**

Il sottoscritto Dott. Ing. Gianfrancesco Addis nato a Nuoro il 08.11.1977 e residente nel Comune di Gesturi (SU) in via Cialdini 36/A, iscritto all'albo professionale degli Ingegneri della Provincia di Cagliari al n. 6382 sezione A. C.F. *DDS GFR 77S08 F979L*. Titolare dello Studio di Ingegneria situato in via Fra Nicola n.2F con partita IVA n. 03147240927.

Ha ricevuto, dalla UNIONE COMUNI MARMILLA

l'incarico professionale per il Servizio di progettazione, coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione dei lavori e misura e contabilità dell'opera per i lavori di "Intercenti di messa in sicurezza infrastrutture stradali;

Ad evasione dell'incarico conferitomi, sulla base dei rilievi e degli accertamenti effettuati in seguito ad accurati sopralluogo, si redige la presente relazione che è parte integrante del PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA, Ulteriori dettagli tecnici e descrittivi si possono evincere dagli elaborati grafici di progetto e da gli ulteriori elaborati tecnici allegati alla presente.

Si espone quanto segue.

Denominazione dell'intervento

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA INFRASTRUTTURE STRADALI, CUP: D45F25000690006 - CIG: B99AF25F10

Soggetto titolare dell'iniziativa

UNIONE COMUNI MARMILLA Via Rinascita 19, 09020 VILLAMAR

Ubicazione dell'Intervento

Strada Comunale "Setzu - Genuri"

Strada Comunale "Setzu - Baradili"

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA INFRASTRUTTURE STRADALI**  
Comune di Setzu

---

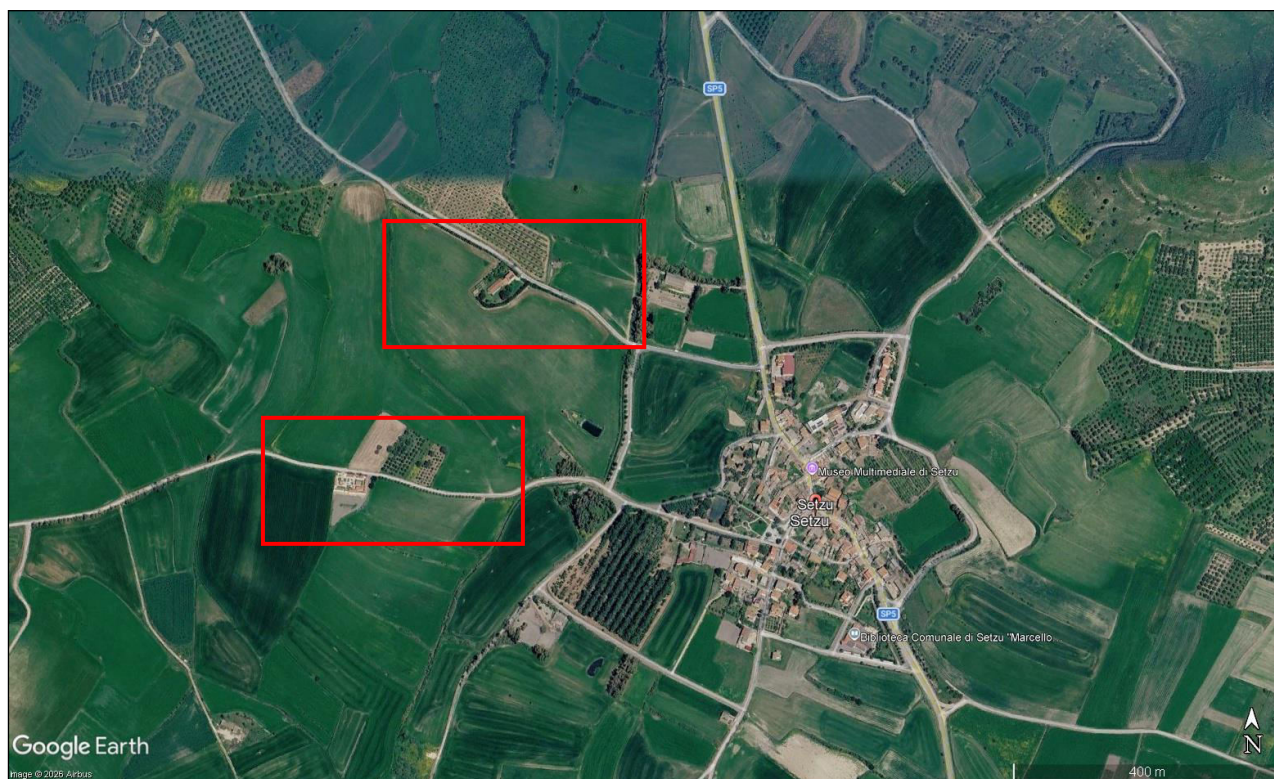
## **SITUAZIONE ATTUALE “ANTE – OPERAM”**

### Inquadramenti

L'area oggetto di Intervento è situata in due distinte località e nella tavola del PUC sono individuate come:

- Zona "E2" - Strada Comunale "Setzu - Genuri"
- Zona "H4" - (Zona di rispetto ambientale) - Strada Comunale "Setzu - Baradili"

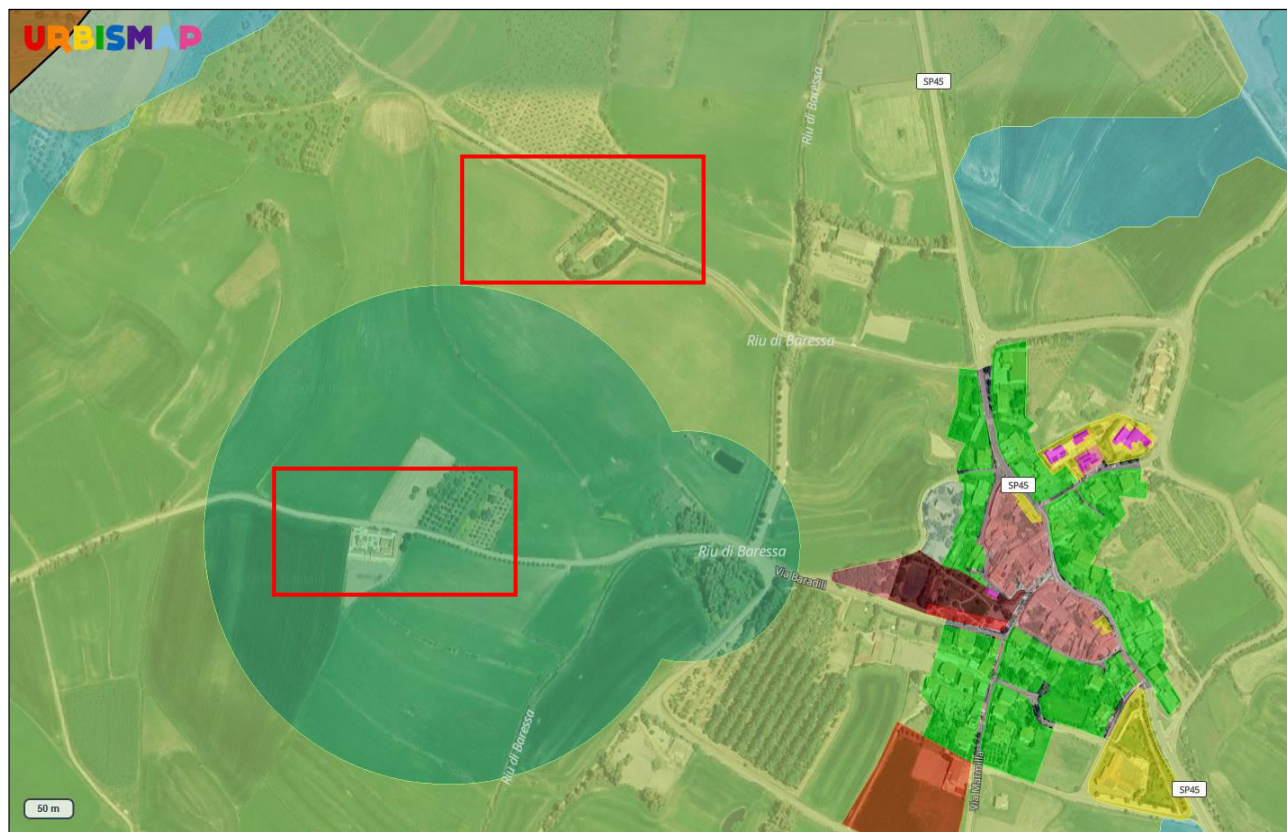
si rimanda alla tavola 1 di dettaglio per maggiore chiarezza circa l'inquadramento dell'area di intervento



*Area Oggetto di Intervento*  
*Foto aerea attuale - FONTE: “Google Earth”*

Le strade interessate dall'intervento sono classificate, ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. n. 285 del 30 Aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), quale strada locale e, ai sensi dell'art 6 dello stesso, quale strada comunale.

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA INFRASTRUTTURE STRADALI**  
Comune di Setzu



*Aree Oggetto di Intervento - Tracciato stradale nel dettaglio*  
FONTE: "www.urbismap.com"

## **DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO – SITUAZIONE “ANTE – OPERAM”**

Le strade interessate dall'intervento sono situate:

- Zona "E2" - Strada Comunale "Setzu - Genuri" in periferia del centro abitato (INTERVENTO 1)
- Zona "H4" - (Zona di rispetto ambientale) - Strada Comunale "Setzu - Baradili" sempre in periferia del centro abitato (INTERVENTO 2)

Attualmente entrambi i tracciati stradali presentano un tratto bitumato con larghezza media costante di circa i 4,10 metri per la Strada Comunale "Setzu - Genuri" e circa 5,10 per metri Strada Comunale "Setzu - Baradili", le sezioni tipo presentano sul lato destro di percorrenza verso l'uscita dal centro abitato una cunetta alla francese in calcestruzzo armato e relativo cordolo perimetrale, mentre sul lato sinistro la cunetta è in terra.

Il fondo stradale versa in un mediocre stato di conservazione, sono evidenti buche e dissesti localizzati in tutto il tracciato derivanti da recenti interventi per la posa di vari sottoservizi, oltre la normale usura a seguito delle azioni degli agenti atmosferici.

L'intervento sostanzialmente è finalizzato ad una completa ridefinizione della sede stradale, mediante nuova bitumazione



*Vista del tratto di "Setzu - Genuri" oggetto di intervento*



*Vista del tratto di "Setzu - Baradili" oggetto di intervento*

## **CARATTERI DEL PROGETTO– SITUAZIONE “POST – OPERAM”**

Il Progetto è finalizzato ad una completa ridefinizione della sede stradale, con la rimozione dell'asfalto esistente e la stesura di uno strato di conglomerato bituminoso, le lavorazioni saranno poi completate con opere di messa in sicurezza dei tratti interessati con definizione delle aree di contorno, quali giunzioni tra i due strati di bitume e/o per la definizione delle cunette laterali per agevolare il deflusso delle acque meteoriche.

In tal senso la progettazione, risponde ad una serie di criteri guida:

- funzionali; rispetto all'intervento in oggetto;
- estetici; l'utilizzo di materiali congruenti con l'intervento;
- economici; attraverso l'utilizzo di materiali che consentano di fare normali interventi manutentivi e con impiego di risorse e investimenti adeguati alla natura dell'intervento;
- normativi; rispetto alle normative vigenti, con particolare riguardo alle problematiche relative alla sicurezza.

In definitiva Per quanto riguarda gli interventi proposti, il progetto in esame non prevede modifiche del tracciato, né della livelletta, sia perché quello esistente è sufficientemente idoneo, sia perché una rettifica dello stesso influirebbe negativamente sia sull'impatto ambientale che nelle regimazioni delle acque meteoriche, in ogni caso, le quote e le sistemazioni previste dovranno essere realizzate in maniera tale da assicurare il naturale deflusso per gravità delle acque superficiali. Pertanto non è prevista alcuna modifica del tracciato, Nello specifico, le lavorazioni saranno saranno le seguenti:

### **Strada comunale "Setzu - Genuri" (Intervento 1)**

- Asportazione della pavimentazione stradale usurata esistente, per tutta l'attuale larghezza della carreggiata mediante tecnica della Fresatura con mezzo meccanico apposito, oltre la pulizia e la preparazione del nuovo piano di posa
- Successivamente si procederà alla stesura del nuovo strato di CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER CHIUSO) PER PAVIMENTAZIONI LEGGERE dello spessore di 7 cm, e per una lunghezza di circa 95,00 metri con larghezza media pari a 4,40 metri, costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 7, compresa la rullatura, per strade urbane e extraurbane.

- Opere eventuali ed accessorie, quali pulizia delle aree limitrofe, esecuzione di parziale risagomatura, eventuali giunzioni e collegamenti con lo strato di bitume esistente, pulizie delle cunette ed eventuale realizzazione per il corretto deflusso delle acque meteoriche.

**Strada comunale "Setzu - Baradili" (Intervento 2)**

- Asportazione della pavimentazione stradale usurata esistente, per tutta l'attuale larghezza della carreggiata mediante tecnica della Fresatura con mezzo meccanico apposito, oltre la pulizia e la preparazione del nuovo piano di posa
- Successivamente si procederà alla stesura del nuovo strato di CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER CHIUSO) PER PAVIMENTAZIONI LEGGERE dello spessore di 7 cm, e per una lunghezza di circa 85,00 metri con larghezza media pari a 5,00 metri, costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 7, compresa la rullatura, per strade urbane e extraurbane.
- Opere eventuali ed accessorie, quali pulizia delle aree limitrofe, esecuzione di parziale risagomatura, eventuali giunzioni e collegamenti con lo strato di bitume esistente, pulizie delle cunette ed eventuale realizzazione per il corretto deflusso delle acque meteoriche.

**Fattibilità dell'intervento**

Il progetto presenterà soluzioni pienamente compatibili con lo strumento urbanistico attualmente vigente, non è necessario eseguire uno studio di fattibilità ambientale in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento in quanto le opere oggetto della presente proposta riguardano la manutenzione e messa in sicurezza della viabilità stradale. Non è necessario acquisire pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale in quanto tali analisi non sono necessarie. L'intervento e il suo esercizio non comportano prevedibili effetti negativi sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini, viceversa migliorano la qualità della vita dei residenti potenziando i servizi offerti dal Comune di Setzu

### Viabilità

L'intervento proposto e descritto nei paragrafi precedenti verrà realizzato interamente all'interno delle sede stradale attuale, lungo il tracciato della strada urbana a carattere e fruibilità prevalentemente locale

### Vincoli e Pareri

Nella valutazione della fattibilità di questo tipo d'intervento è stata verificata la compatibilità geologica e geomorfologica dell'intervento stesso rispetto alle indagini geologiche allegate al PUC attualmente vigente, e per le quali non si è riscontrata nessuna criticità rilevante, tale da potere essere esaminata in sede di fattibilità.

La strada interessata dall'intervento è classificata, ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. n. 285 del 30 Aprile 1992 (Nuovo Codice della Strada), quale strada locale, l'area di intervento relativa alla Strada comunale "Setzu - Baradili" è soggetta a vincoli di rispetto ambientale (per la vicinanza all'area cimiteriale) ma tuttavia le lavorazioni sono compatibili con la tipologia di vincolo trattandosi di interventi di manutenzione sul manto stradale già precedentemente bitumato.

### Caratteristiche Generali dei Materiali

La scelta progettuale adottata è dettata da aspetti tecnici-funzionali, nonché dalle poche risorse disponibili; La soluzione proposta garantisce il rispetto dei requisiti normativi di legge.

Si prevede l'impiego di materiali, attrezzature conformi alle vigenti disposizioni legislative; A tale scopo l'Appaltatore avrà l'obbligo, durante qualsiasi fase lavorativa, di effettuare o fare eseguire, presso gli stabilimenti di produzione e/o laboratori ed istituti di provata specializzazione, in possesso delle specifiche autorizzazioni, tutte le prove prescritte dalla D.L.. Tali prove si potranno effettuare sui materiali esistenti in sito, su tutte le forniture previste, su tutti quei materiali che si utilizzeranno per la completa esecuzione delle opere appaltate, materiali confezionati direttamente in cantiere o confezionati e forniti da ditte specializzate.

In particolare, sarà cura dell'Appaltatore mettere in atto tutta una serie di operazioni strettamente legate alla conoscenza fisico materica, patologica degli stessi e comunque:

- 1. determinare le caratteristiche dei materiali oggetto di intervento;*
- 2. difetti di produzione, errata tecnica applicativa, aggressione atmosferica, sbalzi termici, umidità, aggressione microrganismi, ecc.);*
- 3. effettuare in situ e/o in laboratorio tutte quelle prove preliminari in grado di garantire l'efficacia e la non nocività dei prodotti da utilizzarsi e di tutte le metodologie di interventi; tali verifiche faranno riferimento alle indicazioni di progetto, alle normative UNI.*

### Caratteristiche minime delle opere e indicazioni per la cantierabilità

Uno dei requisiti che viene richiesto a tutti i livelli costruttivi sia agli impianti sia alle infrastrutture è la durabilità. Pertanto nella scelta dei criteri progettuali, nella scelta dei materiali e nella scelta delle tecnologie costruttive si deve dare priorità a quelle soluzioni che consentono di perseguire tale obiettivo.

Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere minimizzato il disagio lungo la strada per il Borgo di Agrustos, pertanto, a tal fine, in sede di progettazione saranno adottate tutte le soluzioni e gli accorgimenti del caso per ridurre tale disagio.

### Regole e Norme Tecniche da Rispettare

Si riportano qui di seguito, in modo non esaustivo, i riferimenti normativi e le norme tecniche principali che devono essere seguiti per la redazione del progetto.

#### **Lavori pubblici**

1. D. Lgs 31 marzo 2023, n. 36 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici. (23G00044)
2. D.Lgs. n. 50 dd. 18.04.2016, "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi, forniture";
3. D.P.R. n. 207 dd. 05.10.2010 e s.m.i., "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»";
4. L.n. 241/1990 e s.m.i.;
5. L.R. n. 8/2018;
6. Linee guida ANAC;

#### **Urbanistica ed Edilizia**

6. D.P.R. n. 380 dd. 06.06.2001, "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" aggiornato alla Legge n. 134 dd. 07.08.2012;
7. Norme regionali in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica;

#### **Prestazione energetica nell'edilizia**

1. D.Lgs. 192 dd. 19.08.2015 Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

2. D.Lgs.102 dd 04.07.2014 Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE;

#### **Ambiente e Paesaggio**

3. D.Lgs. n. 152 dd. 03.04.2006 e s.m.i., "Norme in materia ambientale";

4. D.M. n. 161 dd. 10.08.2012, "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";

5. D.Lgs. n. 42 dd. 22.01.2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge n. 137 dd. 06.07.2002" e s.m.i.;

6. Piano di assetto idrogeologico PAI;

7. D.P.R. n.31/2017;

#### **Strutture**

8. D.M. dd. 14.01.2008, "Norme tecniche per le costruzioni" e s.m.i.;

9. Circolare Ministeriale n. 617 dd. 02.02.2009, "Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni»" e s.m.i.;

10. L. n. 1086 dd. 05.11.1971, "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica";

11. Norme tecniche per le costruzioni 2018 e normativa europea;

#### **Sicurezza**

12. D.Lgs. 81 dd. 09.04.2008 e s.m.i.;

##### **Norme Tecniche**

13. Norme tecniche di sicurezza antincendio vigenti;

14. Norme tecniche sugli impianti: nazionali e regionali applicabili al caso di specie e vigenti;

15. Normativa UNI di riferimento: (quelle applicabili al caso di specie);

16. Normativa CEI di riferimento: (quelle applicabili al caso di specie);

17. altre norme di riferimento: (eventualmente legate ai vincoli se esistenti).

#### **Infrastrutture viarie**

1. D.M. 1444/68 (standard urbanistici);

2. D.M. 1/2/1986 (sicurezza antincendio);

3. legge n. 122/89 (legge Tognoli);

4. d.lgs. n. 285/92 (codice della strada) e direttive attuative;

5. D.M. n. 6792/01 (norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade);

6. legge n. 246/05;

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA INFRASTRUTTURE STRADALI**  
Comune di Setzu

---

7. d.l. n. 5/12 (decreto Semplifica Italia);

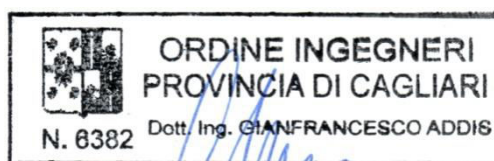
8. d.l. n. 69/13 (decreto del fare).

Gesturi, li maggio 2026

In fede

IL TECNICO

***Dott. Ing. Gianfrancesco Addis***



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA INFRASTRUTTURE STRADALI**  
Comune di Setzu

**QUADRO ECONOMICO**

**QUADRO ECONOMICO Parziale - Comune di Setzu**

A.1	Importo dei lavori a base d'asta	€ 25 333,33
A.2	Oneri per la Sicurezza non soggetti a ribasso	€ 166,67
<b>A</b>	<b>IMPORTO TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 25 500,00</b>

**QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO interventi UCM**

A.1	Importo dei lavori a base d'asta	€ 456 000,00
A.2	Oneri per la Sicurezza non soggetti a ribasso	€ 3 000,00
<b>A</b>	<b>IMPORTO TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 459 000,00</b>

<b>Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		
B	Iva al 22% sui lavori (22% di A)	€ 100 980,00
C.1	Onorari e Spese Tecniche (progettazione, Direzione Lavori, Coordinamento Sicurezza in fase di progettazione ed in fase di Esecuzione)	€ 25 660,23
C.2	Cassa previdenziale Professionista C.N.A.P (4% di E.1)	€ 1 026,41
C	Totale Spese Tecniche (C.1 + C.2)	€ 26 686,64
D	Pubblicazione ANAC	€ 500,00
E	Incentivi art. 45 comma 2 D.Lgs 36/2023	€ 9 180,00
F	IRAP (8,50%)	€ 624,24
G	Imprevisti	€ 3 029,12
H	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B+C+D+E+F+G)	€ 141 000,00
	<b>COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (A+H)</b>	<b>€ 600 000,00</b>
	<b>Cofinanziamento Ente</b>	<b>€ 600 000,00</b>

Gesturi, li maggio 2026

In fede  
IL TECNICO  
**Dott. Ing. Gianfrancesco Addis**

