



# COMUNE DI GIRASOLE

PROVINCIA DI NUORO

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

### "Completamento pista ciclabile Via Mare"

#### COMMITTENTE

Comune di Girasole, via Nazionale n.21, 08040 Girasole (NU)

Progettista: Arch. Francesca Cabiddu

R.U.P.: Geom. Livia Terenzio

All.

**A**

Relazione tecnica

Marzo 2021

Progettista:

Architetto Francesca Cabiddu  
Tortoli Via della Lavandaia snc - tel 3202973099  
e-mail: arch.francescacabiddu@gmail.com

## **RELAZIONE TECNICA GENERALE**

### **1.1 PARTE GENERALE**

L'intervento oggetto dello studio di fattibilità tecnico economica, riguarda la realizzazione di un ulteriore tratto di pista ciclabile (circa 340 metri lineari), in aggiunta al primo tratto già realizzato nell'anno 2018, (280 metri lineari), a partire dall'abitato e più precisamente a partire dalla intersezione della Via IV Novembre lungo la strada " Su Pardu", con obiettivo finale dell'intero collegamento dall'abitato al Mare, il cui sviluppo longitudinale complessivo è di circa 2,5 Km.-

L'Opera in questione deve essere classificata quale opera di urbanizzazione primaria in quanto risulta di collegamento tra zone urbanistiche omogenee dello strumento urbanistico vigente.-

L'abitato risulta ubicato ad appena 2,5 Km dal mare, dove risulta identificata la zona omogenea " F " (Turistica).-

La strada in questione infatti costituisce un percorso urbano;

#### **1.1.1 SOLUZIONE PRESCELTA IN RELAZIONE AI BISOGNI DA SODDISFARE**

La soluzione prescelta, così come per il primo tratto già realizzato, si avvale principalmente della struttura viaria già esistente, la cui piattaforma ha una larghezza complessiva media di circa 8,50 mt ed è delimitata lateralmente da un cordolo di cm 15 di spessore.-

All'interno della piattaforma, centralmente è presente la carreggiata stradale avente larghezza media di circa m 6,50, interamente bitumata, il cui stato d'uso si presenta per un tratto particolarmente ammalorato e, lateralmente completano la piattaforma due banchine laterali in cemento.-

Nel tratto già realizzato la pista ciclabile è stata ricavata ampliando la piattaforma stradale di circa 1 metro .-

Per il tratto in proseguimento, di cui al progetto in esecuzione , si è concordato con l'amministrazione Comunale di portare detta sezione, a m 10,20, al fine di meglio garantire i requisiti di sicurezza richiesti sulla viabilità, e in parte modificare in ampliamento/miglioramento le caratteristiche della pista ciclabile esistente, portandola dagli attuali m 1,50 a 2,50 m, rendendola idonea a risultare bidirezionale, su sede propria.-

La pista ciclabile monodirezionale di m 1,50, si raccorda alla pista ciclabile bidirezionale lungo un percorso di m 41,15, aumentando progressivamente la sua sezione, sino a raggiungere m 2,50.

#### **1.1.2 ANALISI DI FATTIBILITA' GENERALE DELL'INTERVENTO;**

Possiamo affermare che l'opera si realizza in parte nella sede stradale esistente che comunque non è sufficiente per garantire la normale circolazione veicolare e quella ciclabile, pertanto si deve provvedere all'ampliamento della piattaforma utilizzando ulteriori superfici al lato strada.-

L'unico ostacolo che si presenta è l'attuale mancata disponibilità delle aree che non sono di proprietà comunale;

Disponibilità che potrà essere assicurata previa approvazione del progetto di fattibilità tecnico economica in variante al piano, dove negli elaborati dovrà essere evidenziata la superficie da sottoporre al vincolo per la esecuzione dell'opera pubblica, ciò al fine di poter successivamente approvare il progetto definitivo con esplicita dichiarazione di pubblica utilità e, la conseguente adozione delle procedure di esproprio in conformità del testo unico in materia.-

Nessun altro vincolo o impedimento di altra natura, risulta di pregiudizio per la realizzazione della pista nel rispetto delle normative in materia di strade, segnaletica e piste ciclabili.-

### 1.1.3 DISPONIBILITA' DELLE AREE

Precedentemente si è citato che si rende necessaria l'acquisizione di aree private, per le quali già in sede di progetto preliminare dovrà essere fatta la necessaria ricerca della titolarità delle ditte al fine di rendere edotti i proprietari dell'avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.-

E' prevista inoltre in adiacenza al mappale n°697, la sistemazione ad area di sosta attrezzata, di una superficie di circa 300 mq, interamente di proprietà comunale.

### 1.1.4 CARATTERISTICHE TECNICHE

L'attuale piattaforma che ospita la pista ciclabile, ha uno sviluppo trasversale complessivo di m 9,50 ed è delimitata lateralmente da un cordolo di cm 15 di spessore, compreso sempre nei m 9,50.-

All'interno della stessa trovano sistemazione a partire dal lato Sx direzione mare, gli elementi costitutivi dello spazio stradale così definiti:

- 1)- Banchina in cemento di cm 100;
  - 2)- Carreggiata stradale interamente bitumata di cm 610, delimitata lateralmente da striscia bianca di cm 12 e 5 cm di striscia di asfalto al lato Dx;
  - 3)- Pista ciclabile di complessivi cm 150, compresi cm 30 di striscia gialla lato Sx e cm 12 di striscia bianca lato Dx;
  - 4)- Banchina in cemento da cm 55;
- In Totale pertanto abbiamo cm (100+610+150+50) = cm 910 + cm 40 dei cordoli = m 9,50.-

La piattaforma di progetto, è prevista con sviluppo trasversale di m 10,20 (previa acquisizione nelle forme di legge di m 1,50 - 1,80 di aree attualmente non in disponibilità del Comune e, sarà sempre delimitata dai cordoli laterali di cm 15 e all'interno della stessa gli spazi saranno così definiti a partire dal lato Sx, direzione mare :

- 1) - Banchina in cemento di cm 50;
- 2) - Carreggiata stradale di cm 570, comprese le strisce laterali bianche di cm 12, di delimitazione,
- 3) - Spartitraffico invalicabile cm 50 da realizzare con doppio cordolo coricato;
- 4) -Pista ciclabile di cm 250 compresa la striscia bianca laterale di cm 12;
- 5) -Banchina in cemento di cm 70, dove troveranno alloggio i punti illuminanti previsti uno ogni 28 metri lineari.-

Si precisa che si procederà al ragguaglio delle due sezioni di pista ciclabile, da monodirezionale a bidirezionale, aumentando progressivamente tale larghezza, con inizio della nuova sezione solo oltre l'accesso del mappale 612.

Come indicato dall'Amministrazione si prevede l'acquisizione delle aree in ampliamento, per circa 220 m, con occupazione al lato Sx direzione mare, e per i restanti 120 m con occupazione al lato Dx.

### 1.1.5 LAVORAZIONI DA PREVEDERE PER LA REALIZZAZIONE DELLA PISTA

Fissate le caratteristiche tecniche di quanto dobbiamo realizzare, possiamo di seguito elencare tutte le necessarie lavorazioni da effettuare per rendere fattibile l'opera:

- 1)- Rimozione cordolo esistente in quanto non più recuperabile, compreso eventuale strato di sottofondazione se necessario e rimozione delle banchine;
- 2)- Rimozione recinzioni;
- 3)-Pulizia generale dell'area da occupare in ampliamento della sede stradale compreso lo spianamento e l'asportazione della piantumazione arborea esistente;
- 4)- Scavo di sbancamento a larga sezione per realizzazione cassonetto in ampliamento, profondità cm 37;

- 5)- Scavo a sezione obbligata per realizzazione dado di fondazione punti illuminanti, e per posa in opera cavidotto di collegamento;
- 6)- Fresatura di pavimentazione stradale, nel tratto ammalorato di circa m 110 e per l'intero sviluppo longitudinale interessato dalla pista ciclabile;
- 7)- Fornitura e posa in opera di cordolo;
- 8)- Fornitura e posa in opera di massicciata, di spessore cm 30 per sede stradale e cm 20 per sede ciclabile;
- 9)- Fornitura e stesura di binder cm 8 spessore finito, su massicciata nuovo cassonetto stradale;
- 10)- Fornitura e stesura di tappetino da cm 3 su superficie fresata;
- 11)- Fornitura e stesura di binder chiuso colorato, spessore cm 6 su pista ciclabile;
- 12)- Realizzazione strisce bianche (cm 12) di delimitazione carreggiata stradale, per tutto lo sviluppo longitudinale,
- 13)- Realizzazione spartitraffico invalicabile di delimitazione pista ciclabile lato corsie (cm 50), con doppio cordolo coricato;
- 14)- Realizzazione striscia bianca di delimitazione pista ciclabile (cm 12), lato Dx;
- 15)- Fornitura e posa in opera elementi prefabbricati per sostegno punti illuminanti, completi di pozzetto, di dimensione 80x80x80 cm;
- 16)- Fornitura ed installazione di punti illuminanti a led completi di palo, armatura, cavidotto e cavi;
- 17)- Intervento manutentivo su ponticello esistente nel canale del Consorzio di Bonifica, con ampliamento struttura spalle;
- 18)- Realizzazione in aderenza all'attraversamento, di cui alla voce precedente n° 17, di un ponticello in legno da m 2,80;
- 19)- Rifacimento recinzione dove precedentemente rimossa;
- 20)- Fornitura e predisposizione di ulteriore segnaletica orizzontale dove necessaria e della obbligatoria segnalazione verticale;

#### 1.1.6 PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

L'Area in cui trova ubicazione la pista ciclabile, sotto il profilo ambientale risulta soggetta a vincolo paesaggistico e risulta all'interno dell'area di rispetto dei 300 dello stagno.-

Dalle valutazioni preliminari, inerenti le soluzioni e i materiali impiegati, scaturisce che l'opera viene realizzata con l'obiettivo della riduzione dell'impatto ambientale.-

Gli interventi, non ricadono sotto la procedura di impatto ambientale (VIA) e, non ricadono all'interno di siti natura 2000.-

Nella successiva fase di progettazione definitiva si provvederà alla stesura della relazione paesaggistica di cui al DPCM 12.12.2005.-

#### 1.1.7 CONSIDERAZIONI DI NATURA IDRAULICA E IDROLOGICA

Il progetto dell'itinerario ciclabile risulta interamente previsto in ampliamento alla superficie stradale esistente e solo in un punto intercetta/attraversa un canale di bonifica.-

La soluzione progettuale che si propone per l'attraversamento, è la costruzione in aderenza al ponte in muratura esistente, di una struttura in legno (ponte) che appoggi su muri che verranno realizzati in continuazione di quelli esistenti, e con caratteristiche che verranno meglio staticamente definite nelle fasi successive di progettazione.-

#### 1.1.8 CONSIDERAZIONI DI NATURA GEOLOGICA, GEOTECNICA E IDROGEOLOGICA

Come precedentemente detto, il progetto prevede di intervenire ai lati della viabilità stradale esistente, quindi sui luoghi il cui contesto naturale risulta già alterato dagli interventi di costruzione della sede stradale.-

La natura dei terreni interessati, risulta essere generalmente idonea a ricevere le opere in progetto, e si prevede dove possibile il riutilizzo dei materiali di risulta.-

Nelle ulteriori fasi di progettazione saranno approfonditi gli aspetti geologici e geotecnici di progetto.-

#### 1.1.9 STIMA SOMMARIA

La realizzazione del progetto è riassunta nel quadro economico generale, dove sono evidenziati i costi per l'esecuzione delle opere.-

La spesa presunta è stata calcolata in modo sommario facendo riferimento alle sezioni tipo, redigendo un computo metrico estimativo di massima con prezzi unitari medi ricavati da prezziari o da listini ufficiali vigenti nella zona. (All. B- Stima Sommaria della Spesa).

Il costo complessivo delle opere previste nel presente studio di fattibilità tecnico economica è stimato per questa fase in 150.000,00 euro.-

#### 1.1.10 PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER LA STESURA DEL P.S.C.

Le lavorazioni non presentano particolari problematiche in merito agli aspetti legati alla sicurezza.

Non è prevista la esecuzione di opere che richiedono particolari cautele od approntamenti da affrontare in questa fase di progettazione.-

Nelle successive fasi di progettazione definitiva ed esecutiva, verranno senz'altro meglio affrontate le problematiche inerenti la sicurezza, con la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del fascicolo dell'opera.-

L'opera ciclabile sarà provvista della segnaletica verticale ed orizzontale all'inizio e alla fine del percorso, dopo ogni interruzione e dopo ogni intersezione, e che comunque ne evidenzia l'uso specialistico, e particolarità.