



# COMUNE DI STINTINO

(PROVINCIA DI SASSARI)

## REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA LA S.P. 34 E LA BORGATA DI "EZZI MANNU"

CIG.: Z4C2FA6401

**PROGETTO DEFINITIVO**

*Progettista:*

Ing. Giuseppe Fraghì

*Il responsabile del procedimento:*

Sig. Antonio Diana

*L'amministrazione comunale:*

TAVOLA N° <b>RE_001R0</b>	TITOLO ELABORATO  RELAZIONE ILLUSTRATIVA	SCALA
CODICE ELABORATO STI_PCL_PD_RE_001R0		

Rev.	DATA	DESCRIZIONE/MODIFICA	REDATTO DA	VERIFICATO DA	APPROVATO DA
R0	Ottobre 2021	Prima emissione	GF	GF	GF





## Relazione illustrativa

REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"


Progetto definitivo

STI\_PCL\_PD\_RE\_001R0\_Relazione illustrativa

Pag. 1/9

## Indice

1. Premesse.....	2
2. Obbiettivi da perseguire .....	3
3. Proposta progettuale.....	5
4. Caratteristiche dell'intervento.....	6
4.1. Dimensionamento e verifica.....	6
4.2. Velocità di progetto e caratteristiche piano - altimetriche .....	7
4.3. Caratteristiche tecniche.....	7
5. Vincoli di legge relativi al contesto in cui viene realizzato l'intervento .....	7
6. Tempi di svolgimento fasi progettuali e realizzazione dell'opera .....	7
7. Espropri ed asservimenti .....	8
8. Norme di riferimento.....	8
9. Quadro economico.....	9

	<b>Relazione illustrativa</b> REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"	Progetto definitivo
		<b>STI_PCL_PD_RE_001R0_Relazione illustrativa</b>
		Pag. 2/9

## 1. Premesse

La presente relazione illustrativa, redatta per conto del Comune di Stintino, è parte integrante degli elaborati necessari per l'espletamento dell'iter progettuale del Progetto definitivo per la realizzazione dell'intervento di "Realizzazione di una pista ciclabile di collegamento tra la strada SP 34 e la spiaggia di Ezzi Mannu" del Comune di Stintino (SS)".

La relazione riguarda il progetto definitivo delle opere sopra indicate necessarie per completare la viabilità di accesso alla borgata e alla spiaggia di Ezzi Mannu dalla strada provinciale 34 "Porto Torres – Stintino".

A seguito dell'adeguamento dell'intersezione stradale tra le suddette strade tramite rotatoria si prevede uno sviluppo del traffico turistico verso questa porzione del litorale, e si vuole implementare la viabilità realizzando un percorso ciclopedonale parallelo alla viabilità veicolare attualmente esistente.

Nelle immagini sotto riportate vengono indicati la planimetria dell'area vasta di intervento (*Figura 1*) con alcuni tratti in evidenza (*Figura 2*)



Figura 1–planimetria area intervento



## Relazione illustrativa

REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"

Progetto definitivo

STI\_PCL\_PD\_RE\_001R0\_Relazione illustrativa

Pag. 3/9

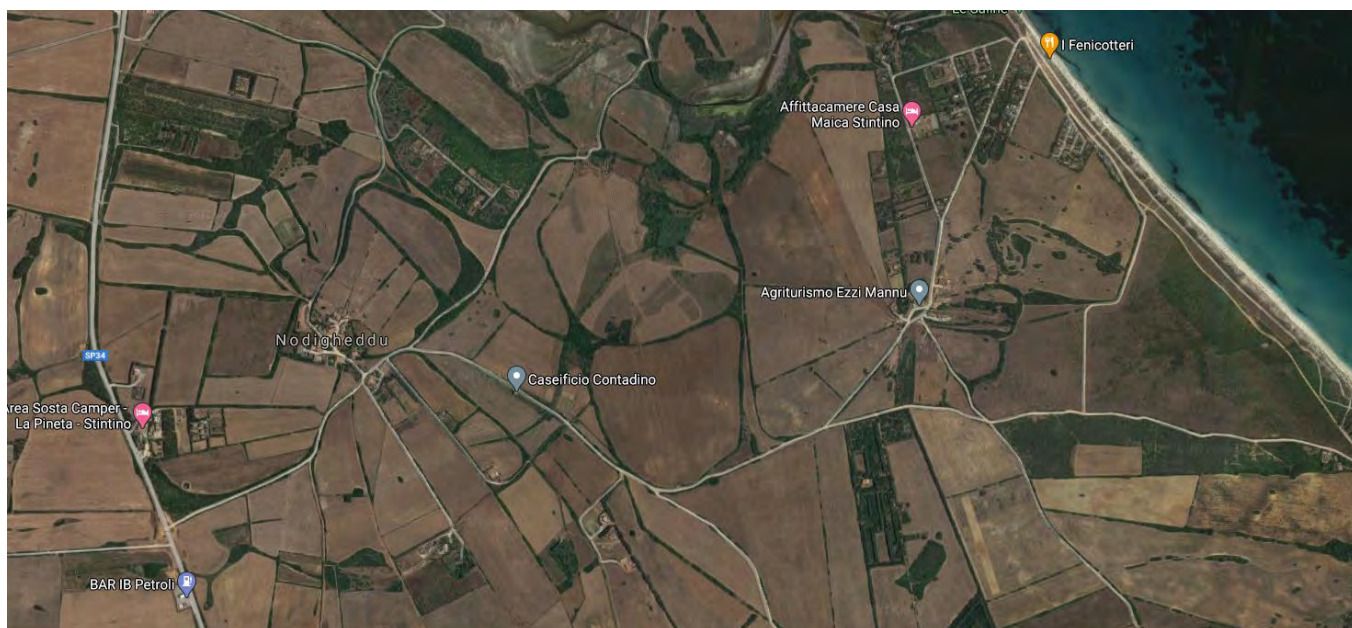


Figura 2--Area inserimento pista ciclabile

## 2. Obiettivi da perseguire

Il Comune di Stintino ha da tempo avviato interventi di riqualificazione e razionalizzazione del sistema viario complessivo del territorio comunale. In questa ottica sono state migliorate le strade di accesso al centro abitato ed alle zone esterne al nucleo originario.

La caratteristica geografica del territorio comunale porta, soprattutto nel periodo estivo, ad un sovraccollamento della viabilità principale che serve sia come accesso alle zone turistiche e residenziali, che alle principali spiagge. Nell'ottica di diversificare il più possibile l'offerta di aree di balneazione connessa con gli interventi di salvaguardia della spiaggia de "La Pelosa" che rappresenta l'elemento più sensibile e delicato del sistema di spiagge del territorio comunale, l'Amministrazione sta mettendo in atto una serie di interventi atti a valorizzare maggiormente le altre spiagge del territorio.

Nell'ultimo decennio sono stati realizzati importanti interventi di regolarizzazione degli svincoli che hanno migliorato notevolmente la viabilità del territorio relativi alla razionalizzazione degli accessi al porto: svincolo e strada per la Marina di Stintino, accesso al vecchio borgo con lo svincolo di accesso al quartiere di Tanca manna ed accesso alle spiagge "le saline" e "Coscia di donna".

Da una valutazione pluriennale dell'evoluzione dei flussi di traffico è risultato che sono ancora presenti problematiche in alcuni punti nevralgici di accesso alle lottizzazioni di Cala Lupo e L'Ancora oltre all'accesso alla spiaggia ed alla borgata di Ezzi Mannu.


Ulteriori interventi sono stati effettuati per la realizzazione di piste ciclabili che, partendo dal vecchio borgo dei pescatori permettono una fruizione naturalistica del litorale affacciato sul golfo

	<p align="center"><b>Relazione illustrativa</b></p> <p align="center">REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"</p>	Progetto definitivo
		<b>STI_PCL_PD_RE_001RO_Relazione illustrativa</b>
		Pag. 4/9

dell'Asinara. Gli interventi già realizzati permettono di accedere fino alla spiaggia de Le saline e sono previsti ampliamenti per la prosecuzione del percorso verso Pazzona e lo stagno di Pilo.

Con questo intervento si prevede il collegamento del percorso litoraneo con la S.P. 34 in corrispondenza dell'intersezione a rotatoria in fase di ultimazione.



	<b>Relazione illustrativa</b> REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGA- MENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"	Progetto definitivo
		<b>STI_PCL_PD_RE_001RO_Relazio ne illustrativa</b>
		Pag. 5/9

### 3. Proposta progettuale

Coerentemente con il piano di sviluppo territoriale, l'Amministrazione comunale ha previsto di realizzare in quest'area una pista ciclabile mediante l'inserimento di due corsie monodirezionali poste su entrambi i lati della carreggiata della strada che raccorda la S.P.34 e la borgata di Ezzi Mannu.

La pista ciclabile si integra nella sede stradale esistente ed è così schematizzata:

- Corsia ciclopedonale n°1 di larghezza 1 m.
- Carreggiata stradale a doppio senso di marcia di larghezza 4 m.
- Corsia ciclopedonale n°2 di larghezza 1 m.

La realizzazione della pista ciclabile su entrambi i lati della carreggiata permetterà di:

- riservare una corsia per incentivare la mobilità sostenibile e fornire la possibilità di un accesso pedonale al mare, oggi assente.
- Permettere, in occasione di incroci di mezzi pesanti, un miglior scorrimento del traffico sfruttando la maggiore larghezza della sede stradale per l'incrocio fra i mezzi che la percorrono in senso opposto.

Tutti gli interventi sono supportati anche dalla previsione dell'Amministrazione comunale di realizzare, come previsto nel P.U.C. una zona G4.3 *"Nodi dei trasporti quali parcheggi di interscambio e centri intermodali"* a ridosso della borgata di Ezzi Mannu, in corrispondenza della fine dell'intervento previsto. Questo renderà più semplice l'arrivo e l'utilizzo di tale zona.

Unitamente alla rotatoria ormai in esercizio, questo intervento permetterà di riqualificare e migliorare l'accesso alla spiaggia, valorizzando la borgata di Ezzi Mannu e la spiaggia stessa, interessata anche da un progetto speciale in fase di elaborazione.

La soluzione porterà alla realizzazione delle piste come si può intuire dalla simulazione nell'immagine sottostante.



## Relazione illustrativa

REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"

Progetto definitivo

STI\_PCL\_PD\_RE\_001R0\_Relazione illustrativa

Pag. 6/9



Figura 3–Tracciato adeguato

## 4. Caratteristiche dell'intervento

La pista ciclabile viene inserita in una strada locale esistente ad una corsia per ogni senso di marcia che, secondo il codice della strada, viene definita come strada di tipo b – rete principale di distribuzione in ambito extraurbano – *strada extraurbana secondaria*.

La realizzazione della pista non genera modifiche nel tracciato stradale e perciò non si rendono necessarie ulteriori verifiche su esso.


### 4.1. Dimensionamento e verifica

L'intervento si inserisce su una viabilità locale nella quale oggi è presente una viabilità di larghezza variabile fra 4,0 e 4,50 ml con a fianco cunette e/o banchine in terra.

Sui due lati del nastro pavimentato verranno realizzate due corsie ciclabili monodirezionali con bordi a raso aventi larghezza 100 cm. Complessivamente la sezione stradale verrà portata a 6,0 ml.

La sezione trasversale della strada avrà una pendenza verso l'interno di 2,5%, per la raccolta delle



	<b>Relazione illustrativa</b> REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGA- MENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"	Progetto definitivo
		<b>STI_PCL_PD_RE_001R0_Relazio          ne illustrativa</b>
		Pag. 7/9

acque meteoriche verrà opportunamente risagomata la canaletta già esistente.

La viabilità realizzata con pavimentazione monocromatica, verrà dotata di opportuna segnaletica verticale ed orizzontale.

#### **4.2. Velocità di progetto e caratteristiche piano - altimetriche**

Le piste sono state progettate per una velocità di 20-25 km/h su sedi stradali già definite nelle quali l'orografia garantisce in tutti i punti del tracciato pendenze inferiori al 5%.

I raggi di curvatura rispettano in tutti i punti le caratteristiche previste dalla normativa  $R \geq 5$  ml. Nelle curve viene garantito un sovrizzo trasversale di circa il 2%.

#### **4.3. Caratteristiche tecniche**

Il pacchetto della sede stradale sarà costituito partendo da basso verso l'alto da:

- cassonetto in misto stabilizzato sp. 25 cm
- strato di base in misto cementato sp. 15 cm
- sovrastruttura in binder chiuso sp. 7 cm
- strato di usura in conglomerato bituminoso sp. 3 cm

Per garantire il deflusso e smaltimento delle acque meteoriche, in corrispondenza di due intersezioni con corsi d'acqua verranno realizzati opportuni cavancofossi con tubolari in acciaio tipo fin-sider.

A completamento dell'intervento è prevista la realizzazione di segnaletica sia orizzontale che verticale con indicazione di tutte le direzioni possibili e dei diritti di precedenza.

### **5. Vincoli di legge relativi al contesto in cui viene realizzato l'intervento**

Per individuare i vincoli gravanti sull'area interessata dalla realizzazione della nuova intersezione viaria, si è presa visione della vigente pianificazione territoriale regionale, i risultati dell'indagine sono riportati nella specifica relazione di prefattibilità ambientale.

### **6. Tempi di svolgimento fasi progettuali e realizzazione dell'opera**

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa in materia di opere pubbliche si fornisce il cronoprogramma delle fasi di redazione del progetto e della realizzazione dell'opera.

Tale cronoprogramma sarà sottoposto ad aggiornamento ad ogni fase della progettazione.

Per la progettazione sono stati indicati i tempi previsti dal contratto tra il professionista e la stazione

	<b>Relazione illustrativa</b> REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"	Progetto definitivo
		<b>STI_PCL_PD_RE_001R0_Relazione illustrativa</b>
		Pag. 8/9

appaltante come di seguito rappresentato.

Nel seguito nel rispetto della tempistica già individuata nelle precedenti fasi progettuali si riportano i tempi fino alla messa in esercizio delle opere.

<b>FASE</b>	<b>Tempo previsto (gg)</b>
Progetto definitivo	30
Verifica ed approvazione progettazione definitiva ed acquisizione pareri	30
Progettazione esecutiva	15
Verifica ed approvazione progettazione esecutiva	15
Espletamento gara di appalto	60
Stipula contratto di appalto	45
Realizzazione	150
Collaudo finale ed avviamento	60
<b>TOTALE</b>	<b>405</b>

## 7. Espropri ed asservimenti

Per la realizzazione dell'opera, avendo verificato che le opere interessano aree che non sono nella disponibilità dell'Amministrazione Appaltante, sarà necessario procedere con la procedura espropriativa.

I terreni interessati alle acquisizioni ed i relativi valori sono indicati nella specifica relazione.

## 8. Norme di riferimento

I principali riferimenti normativi e di indirizzo per la progettazione dell'intervento sono:

### Normativa Piste Ciclabili:

- Decreto Ministeriale 557/1999 (Regolamento recante norme per la definizione delle
- caratteristiche tecniche delle piste ciclabili)
- Decreto Legislativo n°285 del 30 aprile 1992 (Nuovo codice della strada)
- Decreto Ministeriale 5 novembre 2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade)
- Legge n° 120 del 11 settembre 2020 (misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale)

### Norme tecniche per le costruzioni:

- Decreto Ministero delle infrastrutture e trasporti 17 gennaio 2018 "Norme tecniche per le costruzioni"

### Normativa barriere architettoniche:

- Legge n. 13 del 9 gennaio 1989
- Decreto Ministero dei lavori pubblici n. 236 del 14 giugno 1989

### Normativa impianti e sicurezza sui luoghi di lavoro:

- Legge n. 186 del 1° marzo 1968
- Decreto legislativo n. 81 del 09/04/2008
- Decreto Ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37



## Relazione illustrativa

REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA LA STRADA S.P. 34 E LA SPIAGGIA DI "EZZI MANNU"

Progetto definitivo

STI\_PCL\_PD\_RE\_001R0\_Relazione illustrativa

Pag. 9/9

### 9. Quadro economico

L'importo per la realizzazione dell'opera risulta complessivamente pari a € 800.000,00 ed il quadro economico risulta come indicato nella tabella seguente:

A) Importo dei lavori al netto della sicurezza		640.267,86
B) Importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		11.044,86
<b>Importo dei lavori in progetto</b>		<b>651.312,02</b>
C) Somme a disposizione per		
C1 rilievi accertamenti e indagini	2.000,00	
C2 Allacci a pubblici servizi	1.000,00	
C3 IVA al 10% su lavori	65.131,20	
C4 Spese tecniche	40.000,00	
C5 C.N.P.A.I.A. 4% su C4	1.600,00	
C6 IVA al 22% su C4+C5	0,00	
C7 Fondo progettazione interna	13.026,24	
C8 Supporto al RUP	8.000,00	
C9 Imprevisti	7.930,54	
C10 Espropri ed oneri afferenti	10.000,00	
<b>Importo delle somme a disposizione dell'amministrazione</b>	<b>148.687,98</b>	<b>148.687,98</b>
<b>Importo totale dell'opera</b>		<b>800.000,00</b>