

S.S. 554 "Cagliaritana"

Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000

Ex S.S.125 Orientale Sarda – Connessione tra la S.S.554 e la nuova S.S.554

PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA352

PROGETTAZIONE: ATI VIA - LOTTI - SERING - VDP - BRENG

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Francesco Nicchiarelli (Ord. Ing. Prov. Roma 14711)

PROGETTISTA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*
 Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*
 Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*
 Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Francesco Corrias

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:



MANDANTI:



STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

COMUNE DI MARACALAGONIS

RELAZIONE STUDIO INSERIMENTO URBANISTICO



CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00IA05AMBRE01A_REL_STU_INS_URB			
DPCA0352	D 19	CODICE ELAB.	T00IA05AMBRE01	A	-
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B		-	-	-	-
A	EMISSIONE	FEB.2020	S.TERENZI	F.VENTURA	F.NICCHIARELLI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

S.S. 554 "Cagliaritana" Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

INDICE

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
3	PIANIFICAZIONE COMUNALE	5
	3.1 Piano Urbanistico Comunale di Maracalagonis e verifica della compatibilità	5
4	I VINCOLI E I REGIMI DI TUTELA E SALVAGUARDIA AMBIENTALE	10
	4.1 Le aree soggette a regime di tutela di tipo naturalistico	11
	4.2 Stato dei vincoli.....	12
	4.2.1 Beni Paesaggistici tutelati per legge.....	13
	4.2.1.1 Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Articolo 136 del D.Lgs. n.42 del 2004) .	13
	4.2.1.2 Aree tutelate per legge (Articolo 142 del D.Lgs. n.42 del 2004)	14
	4.2.2 Beni Paesaggistici tutelati dal PPR.....	15
	4.2.2.1 Beni paesaggistici - Assetto Ambientale (art.17 delle NTA del PPR)	15
	4.2.2.2 Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (Art. 33 delle NTA del PPR)	15
	4.2.2.3 Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturali (Art. 48 delle NTA del PPR)	16
	16	
	4.2.2.4 Insediamenti storici di notevole valore paesaggistico (Art. 51 delle NTA del PPR)	16
	4.2.3 Vincolo idrogeologico	17

S.S. 554 "Cagliaritana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

1 PREMESSA

L'intervento in oggetto è inserito nel Contratto di Programma 2016-2020 sottoscritto tra Anas S.p.A. e Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti con codice CA352 "Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" –Connessione tra la SS554 e la nuova SS554").

In un'ottica più ampia, l'intervento si colloca nell'ambito degli interventi, in parte eseguiti ed in parte in corso, di adeguamento e riqualificazione tecnico-funzionale della S.S.554 che, originando dall'innesto con la S.S.130 a nord di Cagliari, rappresenta nel contesto della viabilità extraurbana dell'area cagliaritana uno dei fondamentali corridoi di traffico con ruolo di tangenziale dell'area metropolitana.

Attualmente, l'itinerario della SS554, nel tratto di più recente costruzione dallo svincolo per Flumini fino allo svincolo di termine in località Terra Mala, assume per circa 11 km la classifica tecnico funzionale provvisoria di "extraurbana principale" (categoria B) mentre per i primi 18 km dall'innesto con la SS130 fino allo svincolo per Flumini la classifica tecnico funzionale provvisoria è di "extraurbana secondaria" (categoria C).

L'ammodernamento e adeguamento a cat. B "Extraurbana principale" del tratto iniziale di SS554 – dal km 1+500 al km 11+850 – è oggetto di altro, specifico intervento di Anas, affidato tramite appalto integrato complesso (ex art. 53 comma 2, lett. C del D.Lgs. 163/06) aggiudicato in via efficace a settembre 2017 all'Impresa Astaldi S.p.A.



Figura 1-1: Corografia generale con indicazione dell'intervento

L'azione di miglioramento è esplicitata mediante l'eliminazione delle intersezioni a raso che comportano la realizzazione di uno svincolo a livelli sfalsati, l'adeguamento della sede stradale della S.S. 554 (con sezione tipo B), la realizzazione di strade secondarie e di ricucitura con la viabilità locale, di opere idrauliche ed ulteriori opere complementari.

Il presente documento costituisce lo Studio di Inserimento Urbanistico dell'intervento denominato "Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" –Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)" nel Comune di Maracalagonis ed è corredato dai seguenti elaborati:

S.S. 554 "Cagliaritana" Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		 GRUPPO FS ITALIANE
CA-352	<i>Studio di Inserimento Urbanistico</i> <i>Relazione Generale</i>	

Cod. Elaborato	Titolo	Scala
T00IA05AMBCT01A	Piano Urbanistico Comunale - Comune di Maracalagonis	1:10000
T00IA05AMBCT02A	Carta dei Vincoli e delle tutele	1:10000

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il tracciato previsto dall'intervento in esame ha una lunghezza di circa 5,9 km dalla S.S.554 esistente allo svincolo già realizzato di Flumini ed è costituita da due carreggiate con due corsie per senso di marcia da 3,75m ciascuna fiancheggiate da due banchine di 1,75m ciascuna.

Il tracciato si origina dal km 12+000 circa della esistente S.S.554 (progressiva di progetto km 0+000) in sovrapposizione al progetto di ammodernamento del tratto precedente al fine del necessario raccordo, e presenta allineamenti di inizio e fine obbligati dai tratti di S.S.554 in cui si inserisce, sviluppandosi in variante nel tratto intermedio.

A partire dalla progressiva di progetto 0+600 circa, il tracciato si porta in variante plano-altimetrica rispetto alla S.S. 554 esistente ed a nord della stessa, per poi riallacciarsi anch'esso allo svincolo per Flumini di recente costruzione, alla progressiva di progetto 5+750 circa, prevedendosi anche qui il completamento di tale svincolo con la realizzazione della rampa di uscita su Via dell'Autonomia Regionale Sarda.

Alla progressiva di progetto 3+350 è presente uno svincolo a livelli sfalsati che consente la connessione della nuova 4 corsie alla S.P.15, realizzando rampe di ingresso/uscita connesse tramite due rotatorie alla S.P. 15.

Sono state inoltre previste viabilità di ricucitura del territorio al fine di ripristinare i collegamenti interni, interrotti dalla nuova infrastruttura attraverso:

- la realizzazione di una bretella di collegamento dell'attuale S.S.554 (ex S.S.125) con la viabilità secondaria del tratto precedente (appalto integrato complesso in corso), al fine di consentire l'accessibilità della zona produttiva alla rete di viabilità secondaria;
- la connessione della bretella, con rotatoria, con la strada in località Forreddus, che potrà consentire in futuro la chiusura della rete verso i centri di Settimo S. Pietro e Sinnai;
- la ricucitura di viabilità interferite dal nuovo tracciato tramite due cavalcavia ai km 4+106 e 4+903.
- ricuciture di viabilità locali con l'inserimento del sottovia.

In termini funzionali, la ex S.S.125 esistente viene solamente utilizzata come viabilità di servizio alla fascia insediativa attraversata, mentre la variante accoglie sia i flussi in attraversamento sulla S.S. 554 che quelli provenienti dal sistema insediativo Maracalagonis Sinnai sulla S.P.15.

Nella descrizione puntuale del tracciato dell'asse principale si procede secondo le progressive di progetto crescenti nella direzione Ovest – Est:

- Tratto progr. 0+000 – 0+905,50 la strada in progetto si innesta, km 0, in corrispondenza di un tratto di rettilineo proseguito su rilevato;
- Tratto progr. 0+905,50 – 1+005,50 è previsto il Viadotto Sinnai (V01) a tre campate (L 100 m) in struttura mista acciaio – cls;
- Tratto progr. 1+005,50 – 1+140: in rilevato;
- Tratto progr. 1+140 – 1+220: in trincea;
- Tratto progr. 1+220 – 1+460: in rilevato;

S.S. 554 "Cagliariatana" Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

- Tratto progr. 1+460 –1+680: in trincea con una paratia lato sinistro tra le progressive 1+500 e 1+540 inserita per garantire la distanza minima da un traliccio di alta tensione;
- Tratto progr. 1+680 –1+855: in rilevato;
- Tratto progr. 1+855 – 1+890 è previsto il Ponte Canale (PO01) a campata unica (L 35 m) in struttura mista acciaio – cls;
- Tratto progr. 1+890 –2+876,57: due tratti in rilevato intervallati da un tratto di ca 590m in trincea;
- Tratto progr. 2+876,57 – 2+911,57 è previsto il Ponte Riu Foxi (PO02) a campata unica (L 35 m) in struttura mista acciaio – cls;
- Tratto progr. 2+911,57 –3+323,50: in rilevato;
- Tratto progr. 3+323,50– 3+358,50 è previsto il Viadotto SP15 (VI02) a campata unica (L 35 m) in struttura mista acciaio – cls per permettere il sovrappasso della SP15 all'altezza dello svincolo di Maracalagonis (SV01);
- Tratto progr. 3+358,50 –3+938,25: in rilevato;
- Tratto progr. 3+938,25– 3+960,25 è previsto il Ponte su Riu Santu Sestutu (PO03) a campata unica (L 22 m) in struttura mista acciaio – cls;
- Tratto progr. 3+960,25– 5+746,45: il tracciato si sviluppa in rilevato, nel tratto sono previsti due cavalcavia acciaio – cls alle prog. 4+105,75 (CV01) e prog. 4+900,85 (CV02) che ricuciono le viabilità locali (AS04 e AS05) interrotte dalla nuova infrastruttura. Il tracciato si collega allo svincolo esistente Flumini.

Lo svincolo SV01 - Svincolo di Maracalagonis collega la S.S.554 con la S.P.15 mediante un sistema di rampe che si collegano a due rotonde convenzionali, una a Nord (RT02) e una a Sud (RT03) dell'asse principale. La conformazione dello svincolo è tale che tutte le rampe sono dirette.

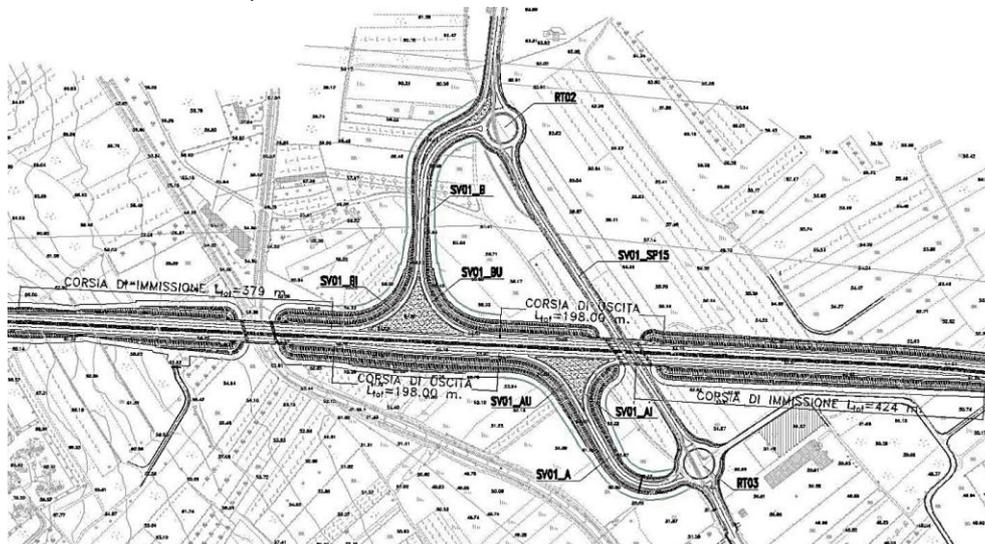


Figura 2-1: SV01- Svincolo di Maracalagonis

Le principali opere d'arte presenti lungo il tracciato sono i due viadotti e i 4 ponti indicati nella successiva tabella.

S.S. 554 "Cagliaritana" Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

		N°TRAVI	TIPOLOGIA CAMP	Ltot (m)
VI01	VIADOTTO SINNAI	2	30-40-30	100
		2		
PO01	PONTE CANALE	2	Campata Unica	35
		2		
PO02	PONTE FOXI	2	Campata Unica	35
		3		
VI02	VIADOTTO SU SP15	3	Campata Unica	35
		3		
PO03	PONTE RIU SANTU SESTUTU	2	Campata Unica	22
		2		
PO04	PONTE RIU SANTU SESTUTU SU AS04	2	Campata Unica	22

Sul tracciato insistono due tipologie di opere maggiori, la prima riferente alle opere a campata unica, l'altra tipologia riferente alle opere a campata multipla.

Il progetto prevede inoltre due Cavalcavia.

		N°TRAVI	TIPOLOGIA CAMP	Ltot (m)
CV01	CAVALCAVIA SU AS04	2	30-42-30	102
CV02	CAVALCAVIA SU AS05	2	30-42-30	102

3 PIANIFICAZIONE COMUNALE

3.1 Piano Urbanistico Comunale di Maracalagonis e verifica della compatibilità

Il Piano Urbanistico Comunale del Comune di Maracalagonis, adottato con deliberazione del consiglio comunale n.79 del 30 dicembre 1999, è stato approvato con Deliberazione n.10 del 02 ottobre 2002 e n. 7 del 13 gennaio 2003 del commissario ad Acta pubblicato sul B.U.R.A.S. n.8, parte III, del 20 marzo 2003¹.

Ultima variante approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.54 del 26 ottobre 2011².

Il Comune di Maracalagonis è compreso, in base all'allegato n.4 del Piano Paesaggistico Regionale., tra quelli considerati interamente ricadenti negli ambiti di paesaggio costiero, per i quali è previsto l'obbligo di adeguamento allo stesso piano: con deliberazione della Giunta Comunale n.140 del 4 novembre 2009³ l'Amministrazione Comunale ha, pertanto, disposto l'avvio del procedimento per l'adeguamento dell'intero P.U.C. alle norme del Piano Paesaggistico Regionale.

¹ Il PUC è vigente solo nell'area del centro urbano, mentre nella fascia costiera lo strumento urbanistico comunale vigente è il Piano di Fabbricazione.

² Fonte: http://webgis.regione.sardegna.it/puc_serviziconsultazione/ElencoStrumentiUrbanistici.ejb

S.S. 554 "Cagliaritana"		 anas GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

Nell'ambito delle procedure inerenti alla redazione del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) di Maracalagonis in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) è stato elaborato il documento di scoping previsto dalla normativa in vigore in materia di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) (rev.04/2011).

I documenti esaminati sono stati ricavati dalla consultazione di:

- <http://comune.maracalagonis.ca.it/old/index1919.html?m=81&sezione=37;>
- [http://www.comune.maracalagonis.ca.it/uploads/moduli/PUC_Tav_B1.pdf.](http://www.comune.maracalagonis.ca.it/uploads/moduli/PUC_Tav_B1.pdf)

Per svolgere la verifica della coerenza del progetto in esame con il PUC Vigente, il tracciato di progetto è stato sovrapposto alla Tavola B1 "Zonizzazione extraurbana – aggregato ovest" del PUC.

Si descrivono, nel seguito, le zone di PUC interessate dell'intervento in esame procedendo da ovest verso est, vale a dire dal punto di inizio del progetto verso il punto finale (cfr. Tavola T00IA05AMBCT01A - Piano Urbanistico Comunale - Comune di Maracalagonis): come indicato nella successiva tabella, il tracciato attraversa in più punti le aree H1 – fasce di rispetto (NA, art.14) e per lunghi tratti ricade nella zona E1-2b.

Si evidenzia che l'utilizzo di aree zonizzate in maniera non coerente con l'intervento comporterà delle variazioni al PUC.

DA	A	OPERA	Zona PUC
2+790 Km – Da confine con comune di Quartucciu	2+876 Km	SS554	E1-2b
2+876 Km	2+912 Km	PO02 (Ponte Riu Foxi)	E1-2b
2+912 Km	2+971 Km	SS554	E1-2b
2+971 Km	3+186 Km	SS554	H1
3+186 Km	3+310 Km	SS554	G4
Nella fascia compresa tra le progressive 3+000 Km e 3+500 Km (lato nord rispetto l'asse del tracciato)		SV01_Rampa BI (Svincolo di Maracalagonis)	D4, H1
		SV01_Rampa BU (Svincolo di Maracalagonis)	D4, H1
		RT02	D4, H1
		SP15	H1
Nella fascia compresa tra le progressive 3+000 Km e 3+500 Km (lato sud rispetto l'asse del tracciato)		SV01_Rampa AI (Svincolo di Maracalagonis)	G4, H1
		SV01_Rampa AU (Svincolo di Maracalagonis)	G4, H1
		RT03	H1
		SP15	H1
3+310	3+400 Km – In corrispondenza della SP15	VI02 (viadotto su SP15)	H1
3+400 Km – In corrispondenza della SP15	3+840 Km	SS554	D2
3+840 Km	3+939 Km	SS554	E1-2b
3+939 Km	3+960 Km	PO03 (Ponte Riu Santu Sestutu)	E1-2b
3+960 Km	4+600 Km – In corrispondenza di viabilità	SS554 CV01 (su AS04 -Pr 4+105,75	E1-2b

³ Con la delibera si costituisce l'Ufficio del Piano per l'adeguamento del PUC al PPR

S.S. 554 "Cagliaritana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

DA	A	OPERA	Zona PUC
	locale	Km)	
Pr 4+105,75 Km - lato nord rispetto l'asse del tracciato		AS04	E1-2b, H1
Pr 4+105,75 Km - lato sud rispetto l'asse del tracciato		PO04 (Ponte Riu Santu Sestutu)	E1-2b
		AS04	D2, E1-2b
4+600 Km – In corrispondenza di viabilità locale	4+740 Km - In corrispondenza di viabilità locale	SS554	H1
4+740 Km - In corrispondenza di viabilità locale	4+820 Km	SS554	E1-2b
4+820 Km	5+200 Km – fino al confine con il comune di Quartucciu	SS554 CV02 (su AS05 Pr 4+900,85 Km)	H1
Pr 4+900,85 Km - lato nord rispetto l'asse del tracciato		AS05	H1
Pr 4+900,85 Km - lato sud rispetto l'asse del tracciato		AS05	H1

Di seguito si riportano, per le aree di PUC individuate nella tabella precedente gli articoli delle Norme di Attuazione che regolano le trasformazioni.

Zona omogenea D – Insediamenti produttivi

ART. 10	<p>Aree destinate complessivamente ai nuovi insediamenti produttivi, da realizzarsi a seguito della predisposizione di piani attuativi.</p> <p>Le zone D sono suddivise nelle sottozone D1, D2, D3, D4, D* e D**:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la zona D1 si configura in un'area isolata, derivante dall'insediamento dello stabilimento Microcel, localizzata in prossimità del confine comunale Sud; - le zone D2 sono <i>destinate, all'esterno del perimetro urbano sulla direttrice Maracalagonis centro - SS. 125, ad accogliere le attività produttive di maggiore dimensione o comunque soggette ad indurre consistenti volumi di traffico. Sono in generale rivolte al soddisfacimento di un bisogno di insediamento più fortemente condizionato da esigenze di localizzazione su scala territoriale, piuttosto che direttamente legate alla relativa prossimità con l'abitato di Maracalagonis;</i> - la zona D3 si riferisce all'area interessata da uno stabilimento (Felsarda) per l'attività di estrazione di feldspati e ad altre aree interessate da attività estrattive; - le zone D4 sono quelle localizzate - all'interno del perimetro del centro urbano – al limite Sud-Ovest del nucleo di Maracalagonis, partecipando in larga misura di infrastrutture già realizzate o definite come direttrici. Esse sono destinate ad accogliere le attività artigianali e/o commerciali non compatibili con le zone residenziali, per caratteristiche intrinseche della produzione o per dimensione; - la zona D* si riferisce ad un'area attualmente occupata da un insediamento produttivo vinicolo. Il trasferimento della attività in atto comporterà la automatica classificazione di tale area in D4, da insediare attraverso la definizione di un piano di lottizzazione convenzionata, ovvero, qualora si intenda procedere a l'riuso - in tutto o in parte dei volumi esistenti, con la necessaria definizione di un piano di recupero.
---------	---

S.S. 554 "Cagliaritana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

	In ogni caso dovranno essere previsti gli spazi destinati alle attrezzature pubbliche nelle proporzioni previste.
--	---

Zona omogenea E – Aree agricole

ART. 11	<p>Le aree agricole costituiscono una parte essenziale del territorio comunale, avendo tradizionalmente rappresentato la sede delle principali attività produttive esercitate dalla comunità di Maracalagonis. Attualmente la sovrapposizione di vincoli diversi e l'evoluzione delle urbanizzazioni ha limitato la disponibilità di aree coltivabili e da destinare a edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro pastorale, incidendo peraltro soprattutto su quelle marginali.</p> <p>Sotto il profilo insediativo, esistono sul territorio comunale vaste aree, localizzate a cavallo della S.S. 125, nelle quali sono presenti consistenti insediamenti, parzialmente abusivi.</p> <p>Le zone E si distinguono in funzione della loro qualità agronomica, identificata dalla attribuzione alle sottozone E1, E2, E3, E4, E5, secondo quanto stabilito dall'art. 8, primo comma, del D.P.G.R. 3.8.1994, n.228, "Direttive per le zone agricole – Articolo 8 della L.R. 22.12.1989, n. 45".</p> <p>Tali sottozone trovano ulteriore articolazione interna, in relazione alle disposizioni del P.T.P. n. 13 Del Sud – Est Sardegna, in funzione della parziale appartenenza ad ambiti di conservazione integrale (1), ambiti di trasformazione (2), o ambiti di restauro e recupero ambientale (3).</p>
---------	--

Sottozona E12b

	<p>Tra le sottozone individuate, è presente la sottozona E12b per la quale le norme di attuazione definiscono gli usi e le opere compatibili tra cui:</p> <p>A.a - attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali;</p> <p>A.b - fruizione naturalistica, comprendente l'insieme di attività di fruizione dell'ambiente a fini didattici e ricreativi, con eventuale realizzazione di infrastrutture leggere (sentieri natura, segnaletica) o strutture leggere di supporto (capanni di osservazione e per la sola somministrazione di bevande e alimenti, ecc.) aree belvedere e postazioni naturalistiche;</p> <p>A.c - fruizione culturale, comprendente l'insieme delle attività legate all'uso dei monumenti, zone archeologiche e beni culturali in genere, con eventuale realizzazione di infrastrutture e strutture leggere finalizzate alla conservazione del bene;</p> <p>A.d - opere di difesa e ripristino ambientale in presenza di alterazioni o manomissioni di origine antropica;</p> <p>A.f - il recupero di strutture esistenti con le tipologie originarie;</p> <p>A.g - l'apertura e la sistemazione delle piste forestali strettamente necessarie alla gestione del bene;</p> <p>A.h - l'installazione di tralicci, antenne e strutture simili se necessari per la salvaguardia delle risorse naturali;</p> <p>A.i - interventi volti alla difesa del suolo sotto l'aspetto idrogeologico;</p> <p>A.l - interventi connessi alla realizzazione di opere pubbliche o di preminente interesse pubblico quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opere stradali; - opere pubbliche connesse al soddisfacimento del fabbisogno idrico regionale;
--	--

S.S. 554 "Cagliaritana"		 anas GRUPPO FS ITALIANE
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

	<p>- tutte le altre opere di urbanizzazione, di servizio pubblico o di preminente interesse pubblico.</p> <p><i>Per tali opere è necessaria l'autorizzazione di cui all'art. 7 della legge n. 1497/1939.</i></p> <p>C.a - interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica e antincendi o, forestale e ricostituzione boschiva, ambientale naturale;</p> <p>C.b - opere di rimboscimento d'iniziativa dei competenti Enti pubblici, o da loro autorizzati, sempreché effettuate col fine di ricostituire la copertura vegetale preesistente con essenze autoctone;</p> <p>C.c - il disboscamento e il decespugliamento anche al fine di ampliare le aree da destinare a pascolo o a colture agricole;</p> <p>C.d - interventi volti al taglio colturale e per impianti arborei da legno, forestazione produttiva;</p> <p>C.e - interventi volti alla realizzazione di ricoveri precari;</p> <p>C.f - opere per la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, ecc.;</p> <p>C.g - le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza e alla fruizione collettiva delle predette componenti di tipo C;</p> <p>D.a - opere antincendio e protezione civile;</p> <p>D.b - fognature;</p> <p>D.c - strade, impianti a rete;</p> <p>D.d - traverse, dighe, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, acquedotti;</p> <p>D.e - reti elettriche, telefoniche, cabine e simili;</p> <p>E.a - interventi volti all'adeguamento tecnologico e a migliorare l'efficienza dell'unità produttiva;</p> <p>E.b - interventi atti a rendere maggiormente funzionale l'uso agricolo del suolo (irrigazione, strade interpoderali, impianti di elettrificazione, reti di dreno, serre, ecc.);</p> <p>E.c - interventi diretti alla realizzazione di impianti e manufatti destinati alla lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli, a scala aziendale;</p> <p>E.d - nuove edificazioni, attinenti l'esercizio dell'attività agricola e legate all'esercizio delle attività di controllo e gestione della risorsa (in questi casi è ammesso anche l'ampliamento controllato degli edifici esistenti), nonché interventi diretti alla realizzazione di residenze strettamente necessarie alla conduzione del fondo e all'agriturismo;</p> <p>F.a - pascolamento controllato e non;</p> <p>F.b - mantenimento e razionalizzazione dell'uso di superfici a foraggiare;</p> <p>F.c - miglioramento di praterie e pascoli, attraverso opere di spietramento superficiale, decespugliamento e concimazione;</p> <p>F.d - ammodernamento, razionalizzazione e costruzione di stalle e ovili;</p> <p>F.e - interventi atti a migliorare e potenziare l'attività produttiva, diretti anche alla realizzazione di impianti e manufatti destinati alla lavorazione e trasformazione dei prodotti, a scala aziendale;</p> <p>F.f - nuove edificazioni attinenti l'esercizio dell'attività zootecnica e residenze strettamente necessarie alla conduzione dell'azienda;</p> <p>G.b - stabilizzazione di discariche di inerti e fanghi al fine di evitare trasporti di solidi e inquinamenti;</p> <p>H.c - recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>L.a - opere di demolizione di edifici e manufatti in contrasto col contesto paesistico-ambientale;</p>
--	--

Zona Omogenea G - Aree per insediamenti di servizi generali

ART. 13	Le aree ricadenti nella zona omogenea G costituiscono la sede degli insediamenti di servizio esistenti o da realizzare - per iniziativa pubblica o privata - in vista di necessità di larga scala
---------	---

S.S. 554 "Cagliaritana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

	<p>e comunque non comprensibili all'interno di quelle soddisfatte dalle zone S.</p> <p>L'intero parco delle aree ricadenti nella zona omogenea G è stato ripartito in diverse sub zone omogenee; esse sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - G1: servizi tecnologici, quali impianti per la distribuzione dell'acqua, depuratore etc.; - G2: corrispondente alla sub zona occupata dal Cimitero; - G3: corrispondente alla vasta area umida immediatamente ad Est dell'abitato; - G4: per l'insediamento di servizi privati integrati con quelli sportivi, e del nucleo di servizio della zona D2 per insediamenti produttivi.
<i>Comma b) destinazioni</i>	<p>In tali zone sono ammesse le destinazioni configurabili attraverso la realizzazione di edifici, attrezzature ed impianti - pubblici e privati - riservati a servizi di interesse generale, quali strutture per l'istruzione secondaria e superiore, i beni culturali, la sanità, lo sport e le attività ricreative, il credito e le comunicazioni, o quali mercati generali, parchi, depuratori, impianti di potabilizzazione, inceneritori e simili. Sono vietate le abitazioni, con esclusione di quelle rese necessarie da documentate esigenze di servizio.</p>

Zona omogenea H - Aree di rispetto o destinate a particolare tutela

ART. 14	<p>Definisce l'insieme delle aree individuate in virtù di proprie immodificabili caratteristiche di ordine naturalistico, paesaggistico, o in vista della loro capacità di tutelare aree contigue dotate di altra destinazione d'uso, ovvero disposte a formare fasce di rispetto di strade, ferrovie, corsi e specchi d'acqua.</p> <p>Sotto il profilo funzionale, le zone H sono distinte in tre sottozone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H1: di rispetto, riferite a zone dotate di particolari necessità di tutela; - H2: sanitarie, riferite a zone al contorno dell'area cimiteriale e del depuratore fognario; - H3: di riserva, riferite a zone potenzialmente destinate alla espansione urbana, successivamente alla saturazione delle zone di espansione.
----------------	--

Dall'analisi delle norme e degli elaborati di piano vigenti si evidenzia che il progetto in questione ricade per gran parte del suo tracciato nella sottozona H1 (fascia di rispetto stradale) e nella sottozona E1-2b che prevede come compatibili "interventi connessi alla realizzazione di opere pubbliche o di preminente interesse pubblico quali opere stradali ed anche strade ed impianti a rete", quindi in linea con l'intervento di progetto

4 I VINCOLI E I REGIMI DI TUTELA E SALVAGUARDIA AMBIENTALE

In merito alla vincolistica, ai fini della proposta sono state effettuate verifiche preliminari sui disponibili siti nazionali (SITAP e Vincoli in Rete del MiBact e Geoportale Nazionale, del MATTM), e regionali (PPR e PAI della Regione Sardegna).

Fermo restando l'approfondimento che dovrà essere fatto con il prosieguo della progettazione, si riportano nel seguito gli esiti riscontrati nella presente fase:

S.S. 554 "Cagliaritana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

- si segnala la presenza del corso d'acqua Riu Foxi con le relative sponde, o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri (art. 142, comma 1, lettera c, del D.Lgs. n.42 del 2004), in corrispondenza del viadotto VI03 e dello svincolo con le due rotonde sulla SP15 (*necessità di autorizzazione paesaggistica*);
- non si segnalano Siti Natura 2000, aree sottoposte a vincolo, aree particolarmente vulnerabili dal punto di vista archeologico e/o architettonico;
- in merito al PAI, non sono segnalate né aree a Rischio idraulico né aree a rischio e pericolo geomorfologico.

Nel seguito si riporta un'analisi dei vincoli riscontrati sul territorio in cui rientra l'intervento (Cfr. tavola T00IA05AMBCT02A *Carta dei vincoli e delle tutele*).

4.1 Le aree soggette a regime di tutela di tipo naturalistico

Nell'ambito dell'inquadramento di area vasta, è stata effettuata la disamina delle aree sottoposte a tutela ambientale in base alla normativa comunitaria, nazionale, provinciale, locale, al fine di segnalare la presenza di aree di pregio naturalistico.

Per quanto riguarda la normativa comunitaria, nella Rete Natura 2000, una rete coordinata e coerente di SIC (Siti di Importanza Comunitaria)⁴ e ZPS (Zone di Protezione Speciale) designati per la tutela degli habitat e delle specie animali e vegetali, inclusi nella Direttiva Habitat 92/43/CEE (Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche) e nella Direttiva Uccelli Direttiva 2009/147/CE e successive modifiche (Conservazione degli Uccelli selvatici), sono stati individuati diversi siti ricadenti nell'area vasta, nello specifico:

- ZSC Stagno di Molentargius e territori limitrofi (ITB040022) [DM 07/04/2017 - G.U. 98 del 28/04/17];
- ZPS Saline di Molentargius (ITB044002) [D.M. 19/06/2009⁵]
- ZSC Riu S. Barzolu (ITB042241) [DM 07/04/2017 - G.U. 98 del 28/04/17];
- ZPS Monte dei Sette Fratelli (ITB043055) [D.M. 19/06/2009];
- ZSC Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla (ITB040023) [DM 07/04/2017 - G.U. 98 del 28/04/17]
- ZPS Stagno di Cagliari (ITB044003) [D.M. 19/06/2009]

tutti esterni al territorio comunale.

A livello nazionale, la Legge 394/91 "*Legge quadro sulle aree protette*" definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP), nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato Nazionale per le Aree Protette. Fanno parte del sistema delle aree naturali protette i Parchi Nazionali, i Parchi Naturali Regionali e Interregionali, le Riserve Naturali, le Zone Umide di Interesse Internazionale, altre Aree Naturali Protette.

Nell'area di studio, ma non all'interno del territorio comunale, sono presenti:

- il Parco Naturale Regionale Molentargius – Saline (EAUP0833);
- la zona umida di importanza internazionale, ai sensi della Convenzione Ramsar, del 2 febbraio 1971, "Stagno di Molentargius" [D.M. 17/06/77].

⁴ I SIC vengono successivamente designati a ZSC (Zone Speciali di Conservazioni): sono Siti di Importanza Comunitaria in cui sono state adottate delle misure di conservazione specifiche, che offrono una maggiore garanzia al fine di arrestare la perdita della biodiversità

⁵ Abrogato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 8 agosto 2014 (<https://www.minambiente.it/normative/decreto-del-ministero-dellambiente-e-della-tutela-del-territorio-e-del-mare-8-agosto-2014>)

S.S. 554 "Cagliaritana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

Nella disamina delle aree sottoposte a tutela, è stata presa in esame la Bird Life International, una rete che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli uccelli in tutto il mondo che ha individuato le aree IBA (Important Bird Area); di queste, quelle che risultano ricadenti nell'area vasta, sono:

- IBA 188 - Stagni di Cagliari

che non interessa il territorio Comunale di Maracalagonis.

Ancora, a livello regionale, si segnalano nell'area di studio:

- l'oasi permanente di protezione faunistica "Stagni di Quartu e Molentargius", istituita quale oasi permanente di protezione faunistica e di cattura, ai sensi della L.R. 29/07/1998 n. 23;
- la zona umida costiera di Molentargius (ex art. 143 D.Lgs. 42/04);
- il sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali L.R. 31/89.

Le aree sopra richiamate non rientrano nel territorio comunale di Maracalagonis (si rimanda anche al paragrafo *Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (Art. 33 delle NTA del PPR)* per ulteriori approfondimenti. Si evidenzia quindi che il progetto non interessa nessuna delle aree di cui sopra.

4.2 Stato dei vincoli

Di seguito si analizzano i vincoli in vigore nell'area di realizzazione dell'intervento in esame e riportati nella T00IA05AMBCT02A - *Carta dei Vincoli e delle tutele* redatta sulla base del PPR della Regione Sardegna (approvato il 5 settembre 2006 con deliberazione della Giunta Regionale 36/7) e del D.Lgs. 42/2004.

Per la ricostruzione del quadro vincolistico, di cui sopra, oltre alla fonte ufficiale rappresentata dal Piano Paesaggistico Regionale, si è fatto riferimento anche al Repertorio del Mosaico dei Beni6 (approvato con deliberazione della G.R. n. 23/14 del 16 aprile 2008 e aggiornato con le deliberazioni della Giunta regionale n. 39/1 del 10 ottobre 2014, n. 70/22 del 29 dicembre 2016 e 18/14 del 11 aprile 2017), il quale costituisce strumento di conoscenza e di gestione in continua evoluzione e aggiornamento.

Le informazioni relative alle aree vincolate ricavate dal PPR sono state confrontate e ampliate utilizzando la consultazione dei sistemi web-gis, sia della *Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea* (SITAP) del Ministero dei beni culturali e delle attività culturali e del turismo, sia del geo portale della Regione Sardegna.

La Carta dei Vincoli e delle tutele riporta dunque, sia i **beni paesaggistici tutelati per legge**, così come disciplinato dal D.Lgs. 42/2004 art. 134, sia i **beni paesaggistici tutelati dal PPR**.

Per i primi sono stati analizzati:

- gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 art. 136, già ex L. 1497/1939);
- le aree tutelate per legge elencate all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 co. 1;
- i vincoli monumentali/archeologici (D.Lgs. 42/2004 art. 10, già ex L. 1089/1939).

Per i secondi si fa riferimento:

- ai beni paesaggistici ambientali (ex. 143 del D.Lgs. 42/04) individuati dal PPR;
- alle aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico – culturale (ex art.143 D.Lgs. 42/04);
- alle aree caratterizzate da insediamenti storici di notevole valore paesaggistico (ex art.143 D.Lgs. 42/04).

S.S. 554 "Cagliaritana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

Di seguito sono descritti tutti i vincoli ricadenti nell'area in oggetto T00IA05AMBCT02A - *Carta dei Vincoli e delle tutele*.

4.2.1 Beni Paesaggistici tutelati per legge

I Beni Paesaggistici sono disciplinati dall'art. 134 del D.Lgs. n.42 del 2004, il quale sottopone a tutela le seguenti categorie di beni:

- a) gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b) le aree indicate all'articolo 142;
- c) gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

4.2.1.1 Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Articolo 136 del D.Lgs. n.42 del 2004)

Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

I beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico sono quei beni e quelle aree individuati come vincoli ambientali e paesistici dalla L. 1497/1939 avente ad oggetto la protezione delle *bellezze naturali*.

Il Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera b) del Codice, opera la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'articolo 136, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso a termini dell'articolo 138.

Nel Comune di Maracalagonis sono presenti i seguenti beni tutelati ex art.136 del D.Lgs. 42/2004 rappresentati nella successiva immagine.

⁶ Le delibere della G.R. di approvazione e di aggiornamento del "Repertorio del Mosaico", i Volumi delle diverse sezioni e l'Addendum contenente i risultati delle co-pianificazione, sono consultabili presso l'indirizzo Internet: <http://www.sardegнатerritorio.it/j/v/1293?s=265246&v=2&c=7263&t=1>

S.S. 554 "Cagliaritana" Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	



Figura 4-1 - Beni culturali sottoposti a vincolo storico-architettonico-culturale (Fonte: <http://www.sardegnaegeoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006>)

Nella tabella seguente sono elencati i beni individuati: l'associazione del codice alla tipologia e al nome del bene è tratta dal Volume 5, Beni culturali e architettonici, del Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici e identitari⁷.

CODICE PPR	CODICE DI RIFERIMENTO	ID - BENE	COMUNE	NOME	TIPOLOGIA
5826	1	121665	MARACALAGONIS	Chiesa Nostra Signora d'Itria	Chiesa
5967	2	-	MARACALAGONIS	Vecchio municipio	Municipio

In prossimità dell'intervento non sono presenti immobili ed aree di notevole interesse pubblico; inoltre si evidenzia che il tracciato non interferisce con nessuno dei due beni presenti nel Comune di Maracalagonis.

4.2.1.2 Aree tutelate per legge (Articolo 142 del D.Lgs. n.42 del 2004)

Le aree tutelate per legge, come disciplinato dal D.Lgs. 42/2004, sono quelle categorie di beni introdotte dalla legge Galasso (Legge 8 agosto 1985, n. 431).

⁷ Le delibere della G.R. di approvazione e di aggiornamento del "Repertorio del Mosaico", i Volumi delle diverse sezioni e l'Addendum contenente i risultati delle co-pianificazione, sono consultabili presso l'indirizzo Internet: <http://www.sardegna territorio.it/j/v/1293?s=265246&v=2&c=7263&t=1>

S.S. 554 "Cagliariatana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

Nel territorio comunale di Maracalagonis, il tracciato in progetto interferisce con l'area tutelata ai sensi dell'art.142, lett. c) del D.Lgs. 42/04 (*fascia di rispetto dei fiumi*) relativa ai corsi d'acqua Riu Foxi e Riu Cortis.

4.2.2 Beni Paesaggistici tutelati dal PPR

L'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio sancisce che il Piano Paesaggistico, in base alle caratteristiche naturali e storiche e in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, ripartisce il territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati.

Nelle Norme Tecniche di Attuazione⁸ previste dal Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, all'articolo 2 (Contenuti) vengono stabiliti i vari contenuti del PPR; tra le varie indicazioni, il Piano contiene:

- "d) l'individuazione ai sensi degli artt. 134, 142 e 143, comma 1 lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n.157, delle categorie di immobili e di aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia, di gestione e di utilizzazione, in quanto beni paesaggistici;*
- e) l'individuazione di categorie di aree ed immobili costitutivi dell'identità sarda, qualificati come beni identitari."*

4.2.2.1 Beni paesaggistici - Assetto Ambientale (art.17 delle NTA del PPR)

Nel PPR, l'analisi territoriale concerne la ricognizione dell'intero territorio regionale e costituisce la base della rilevazione e della conoscenza per il riconoscimento delle sue caratteristiche naturali, storiche e insediative nelle loro reciproche interrelazioni e si articola in assetto ambientale, assetto storico-culturale e assetto insediativo.

Nell'assetto ambientale rientrano le tipologie di beni paesaggistici indicati nell'Allegato 2 alle NTA, individuati ai sensi dell'art.143, comma 1, lettera i) del D.Lgs. 42/04.

Sul territorio comunale sono presenti i beni paesaggistici individuati da PPR (art.17, co. 3) appartenenti alla tipologia:

- fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate (lett. h): si tratta dei corsi d'acqua Riu Foxi e Riu Santu Sestutu.

Le misure di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici con valenza ambientale sono disciplinate al successivo art.18 delle NTA del PPR: i beni paesaggistici *"sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche"* (comma 1).

4.2.2.2 Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (Art. 33 delle NTA del PPR)

Le aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate sono costituite da territori soggetti a forme di protezione istituzionali, rilevanti ai fini paesaggistici ed ambientali e comprendono:

- Aree tutelate di rilevanza comunitaria (art.34 delle NTA); il PPR favorisce (comma 1) l'integrazione, nell'ambito dei piani di gestione delle aree della rete "Natura 2000" (Direttiva 92/43/CE e Direttiva 2009/147/CE) e dei siti Ramsar, di criteri di valorizzazione paesaggistica ed ambientale; il PPR incentiva (comma 2), inoltre, il processo di inserimento in rete delle singole aree attraverso la previsione dei corridoi ecologici;
- Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali (art.36 delle NTA), Le norme del PPR si applicano integralmente alle aree quali parchi, riserve, monumenti naturali regionali, istituite ai sensi della L.R. 31/1989 nelle seguenti ipotesi:

⁸ Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico della Regione Sardegna (2006) sono consultabili all'indirizzo Internet: https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_73_20060908134455.pdf

S.S. 554 "Cagliariatana"		
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

- non si sia proceduto all'approvazione dei Piani di cui all'art.12 della L.R. 31/89 o della normativa specifica ai sensi dell'art.23 della Legge regionale,
- nelle aree di rilevante interesse naturalistico ed ambientale istituite ai sensi dell'art.24 della legge regionale, non destinate a parchi, riserve o monumenti naturali, qualora non si siano previste delle specifiche misure di salvaguardia o nell' ipotesi in cui le misure di tutela delle presenti NTA siano più restrittive di quelle vigenti.
- Altre aree tutelate (art.37 delle NTA); le altre aree tutelate, gestite dagli enti o dalle Associazioni competenti nel rispetto della disciplina del PPR, sono costituite da oasi naturalistiche, oasi permanenti di protezione faunistica e cattura, aree dell'Ente foreste.

Nell'ambito di studio ricadente nel Comune di Maracalagonis non sono presenti *Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate*: l'intervento in progetto, quindi, non interferisce con tali aree.

4.2.2.3 Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale (Art. 48 delle NTA del PPR)

L'assetto storico -culturale è costituito dalle aree, dagli immobili siano essi edifici o manufatti che caratterizzano l'antropizzazione del territorio a seguito dei processi storici di lunga durata. Secondo quanto indicato all'art. 47, comma 2, lettera c) delle NTA del PPR, rientrano nell'assetto storico culturale in qualità di beni paesaggistici gli immobili e le aree tipizzati, individuati dal PPR (allegato 3) ai sensi dell'art.143, comma 1 lettera i) del D.Lgs. 42/04:

- le aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale: sul territorio comunale di Maracalagonis non sono stati individuati tali beni;
- le aree caratterizzate da insediamenti storici, discusse nel successivo paragrafo.

4.2.2.4 Insediamenti storici di notevole valore paesaggistico (Art. 51 delle NTA del PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna individua e disciplina gli insediamenti storici quali matrici di sviluppo degli insediamenti caratterizzati da notevole valore paesaggistico; le aree caratterizzate da insediamenti storici, sono costituite da:

- le matrici dello sviluppo dei centri di antica e prima formazione, letti dalla cartografia storica, comprensivi anche dei centri di fondazione moderni e contemporanei, i nuclei specializzati del lavoro e l'insediamento sparso e comprendono in particolare:
 - i nuclei di primo impianto e di antica formazione;
 - il sistema delle sette città regie;
 - i centri rurali;
 - i centri di fondazione sabauda;
 - le città e i centri di fondazione degli anni '30 del '900;
 - i centri specializzati del lavoro (villaggi minerari e industriali e i villaggi delle bonifiche e delle riforme agrarie dell'800 e del '900);
- gli elementi dell'insediamento rurale sparso: stazzi, medaus, furriadroxius, boddeus, bacili, cuiles.

Nel comune di Maracalagonis si evidenzia la presenza del centro di antica e prima formazione, tutelato ex art. 66 NTA del PPR che, per la disciplina dei beni, rimanda alla parte II "Assetto storico culturale" delle NTA.

Lo stesso Centro di Antica Formazione è rappresentato nelle Tavole di PPR degli Ambiti Paesaggistici come "Aree

S.S. 554 "Cagliaritana" Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	

caratterizzate da insediamenti storici" (ex artt. 51, 52 e 53 delle NTA).



Figura 4-2 - Insediamento storico di Maracalagonis, dal notevole valore paesaggistico

Si tratta di un bene situato ad oltre 1 Km dall'opera in esame che pertanto non è interferito dall'opera in esame.

4.2.3 Vincolo idrogeologico

Le aree interessate dall'intervento della SS554 "Cagliaritana" non risultano sottoposte a vincolo idrogeologico (art.1 R.D.L. n. 3267 del 1923), come è possibile evincere dalla seguente figura.

S.S. 554 "Cagliaritana" Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000 (ex SS125 "Orientale Sarda" - Connessione tra la SS554 e la nuova SS554)		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA-352	Studio di Inserimento Urbanistico Relazione Generale	



Figura 4-3: Aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico nella macroarea di intervento (Fonte http://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=aree_tutelate)