

COMUNE DI SANTA TERESA

PROGETTO PER L'INSTALLAZIONE DI UN CHIOSCO IN LOCALITA' RENA DI PONENTE, CAPO TESTA, COMUNE DI SANTA TERESA GALLURA"

	Allegato
Oggetto: STUDIO PER LA VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE	A
Allegati:	
Progettazione:	
	Archivio
	Data Maggio 2024
	Aggiornamento
	Scala

il committente

Indice

1	PREMESSA.....	3
1.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	3
2	DESCRIZIONE DELL'AREA	5
2.1	DESCRIZIONE GEOGRAFICA	5
2.2	USI DEL TERRITORIO	7
3	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	8
3.1	AREA INTERESSATA E PREVISIONI DI PROGETTO.....	8
3.2	OPERE DI URBANIZZAZIONE	10
4	CONTESTO AMBIENTALE	11
4.1	CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	11
4.1.1	<i>fisiografia.....</i>	<i>11</i>
4.1.2	<i>Geomorfologia.....</i>	<i>11</i>
4.1.3	<i>Caratteristiche pedologiche.....</i>	<i>12</i>
4.2	ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE.....	13
4.2.1	<i>Acque superficiali</i>	<i>13</i>
4.2.2	<i>Acque sotterranee</i>	<i>15</i>
4.3	ATMOSFERA	16
4.4	CLIMA ACUSTICO	17
4.5	CARATTERIZZAZIONE BIOTICA	18
4.5.1	<i>flora</i>	<i>18</i>
4.5.1.1	<i>Area vasta.....</i>	<i>19</i>
4.5.1.2	<i>Area di progetto</i>	<i>20</i>
4.5.2	<i>Fauna.....</i>	<i>23</i>
4.5.3	<i>Habitat.....</i>	<i>28</i>
4.5.4	<i>Coerenza con il piano di gestione del SIC.....</i>	<i>31</i>
5	CARATTERISTICHE.....	33
5.1	DIMENSIONI DEL PROGETTO (SUPERFICI, VOLUMI, POTENZIALITÀ).....	33
5.2	UTILIZZAZIONE RISORSE NATURALI	34
5.2.1	<i>Atmosfera</i>	<i>34</i>
5.2.2	<i>Suolo</i>	<i>35</i>
5.2.3	<i>Rumore.....</i>	<i>35</i>
5.2.4	<i>Flora</i>	<i>35</i>
5.2.5	<i>Fauna.....</i>	<i>36</i>
5.2.6	<i>Habitat.....</i>	<i>36</i>
5.2.7	<i>Paesaggio</i>	<i>36</i>
5.2.8	<i>Produzione di rifiuti.....</i>	<i>36</i>
5.2.9	<i>Idrosfera</i>	<i>37</i>
5.2.10	<i>Rischio di incidenti;.....</i>	<i>37</i>
5.2.11	<i>Impatto sul patrimonio naturale e storico</i>	<i>37</i>
5.2.12	<i>Effetti dell'opera sulle limitrofe aree naturali protette.</i>	<i>38</i>
5.2.13	<i>Assetto territoriale</i>	<i>38</i>
5.2.14	<i>Assetto igienico e sanitario.....</i>	<i>38</i>
6	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO AMBIENTALE.....	39
6.1	PORTATA DELL'IMPATTO (AREA GEOGRAFICA E DENSITÀ DELLA POPOLAZIONE INTERESSATA) ..	39
6.2	ORDINE DI GRANDEZZA E COMPLESSITÀ DELL'IMPATTO	39
6.3	PROBABILITÀ DI IMPATTO	39
7	ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000.....	40
8	CONCLUSIONI	40

Indice Delle Figure

Figura 1: inquadramento su IGM	4
Figura 2: posizione del SIC rispetto al territorio comunale	4
Figura 3: inquadramento siti di progetto su CTR	6
Figura 4: inquadramento su foto aerea	7
Figura 5: stralcio carta uso del suolo RAS	8
Figura 6: planimetria generale	9
Figura 7: sezione di progetto.....	9
Figura 8; planimetria allacci	10
Figura 9: geolitologia dell'area	12
Figura 10: stralcio carta dei suoli	13
Figura 11: sistemi idrici Sardegna.....	14
Figura 12 – Stralcio della Cartografia del piano delle acque	15
Figura 13: tabella di zonizzazione regionale qualità aria	16
Figura 14: stralcio zonizzazione qualità dell'aria	17
Figura 15 carta della vegetazione	19
Figura 16 vista aerea	21
Figura 17 vista dalla spiaggia.....	22
Figura 18 vista precedente con simulazione	22
Figura 19: vista di dettaglio	23
Figura 20: posizione rispetto agli habitat censiti	31
Figura 21: planimetria interventi oggetto di verifica	34

Indice tabelle

Tabella 1: valori di emissione previsti in tabella 6 del DPCM 1-03-91	18
Tabella 2. elenco habitat	28

1 Premessa

Questo studio si riferisce ad un progetto per la realizzazione di un chiosco in comune di S. Teresa, proponente la società Diamond S.R.L.S.. L'area di riferimento è identificata nello strumento urbanistico comunale come zona G7.3 in località Capo Testa.

L'area oggetto di intervento ricade all'interno di un'area SIC pertanto preliminarmente alla richiesta di autorizzazione al comune si sottopone il progetto alla procedura di valutazione di incidenza ambientale, con particolare riferimento a quanto previsto all'art. 5 del DPR 357/97 così come modificato dal DPR 120/03 e s.m.

La presente relazione si prefigge lo scopo di identificare i principali elementi di interesse dal punto di vista ambientale, con particolare riferimento alle indicazioni dell'allegato G del citato D.P.R. 8 settembre 1997, che fissa i contenuti minimi per la valutazione di piani e progetti.

1.1 Inquadramento territoriale

Il territorio del comune di S. Teresa geograficamente è localizzato nel nord-est Sardegna, si caratterizza particolarmente per la presenza della penisola di capo Testa unita alla terraferma da un istmo largo mediamente 70 metri. L'area di progetto si sviluppa proprio sulla penisola di Capo Testa nell'ambito dell'omonima frazione.

L'area di Capo Testa è una penisola di forma assimilabile ad un trapezio con la base maggiore rivolta a Nord, si raggiunge direttamente dal centro abitato di Santa Teresa di Gallura da cui dista circa tre chilometri. È unita all'isola da un istmo sabbioso lungo circa 200 metri e largo mediamente 100 metri che divide la baia di S. Reparata dalla baia di La Colba.

Il promontorio vero e proprio è lungo circa 2 Km e largo mediamente 1,9 Km per una superficie complessiva pari a 2,5 Km² e uno sviluppo costiero di circa 11 Km.

L'area è inquadrata nel foglio IGM n° 411 sezione III "Capo Testa" (edizione 1994) a seguire viene riportato un estratto di questa cartografia.

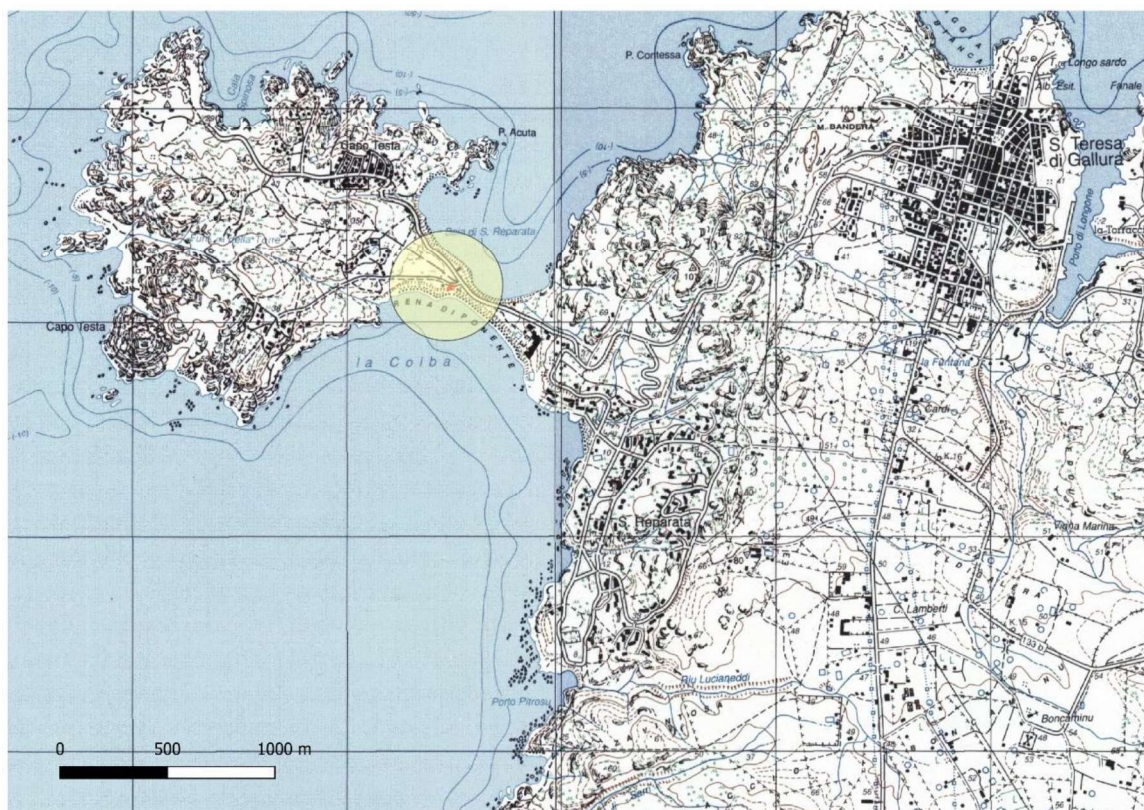


Figura 1: inquadramento su IGM

Nell'ambito del territorio comunale è presente il SIC, ITB010007 Capo Testa, che ha una estensione complessiva pari a 1.217 HA e si estende sull'intera penisola. La porzione di SIC localizzata in comune di S. Teresa è apprezzabile dall'immagine che segue.

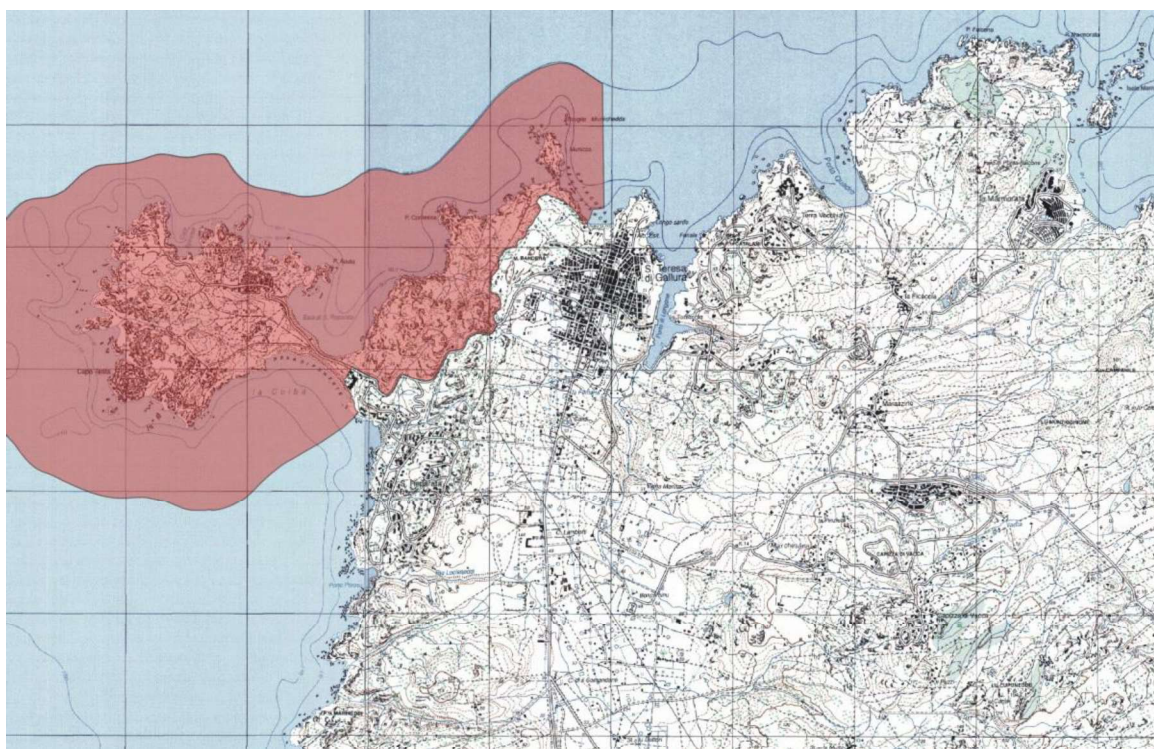


Figura 2: posizione del SIC rispetto al territorio comunale

L'area di progetto ricade interamente all'interno dell'area SIC e pertanto il progetto viene sottoposto alla procedura di valutazione di incidenza ambientale.

2 Descrizione dell'area

2.1 Descrizione geografica

Il comune di S. Teresa, ubicato nel nord-ovest dell'isola, ha una estensione di 101,2 Km², il centro abitato sorge su un promontorio che guarda le bocche di Bonifacio e ridossa il fiordo che ospita il porto.

Gli elementi che caratterizzano in misura maggiormente significativa il territorio comunale sono la penisola di capo testa e la lunga e frastagliata linea di costa.

L'elemento maggiormente distintivo è l'area di Capo Testa, una penisola di forma assimilabile ad un trapezio con la base maggiore rivolta a Nord, si raggiunge direttamente dal centro abitato di Santa Teresa di Gallura da cui dista circa tre chilometri. È unita all'isola da un istmo sabbioso lungo circa 200 metri e largo mediamente 100 metri che divide la baia di S. Reparata dalla baia di La Colba.

Il promontorio vero e proprio è lungo circa 2 Km e largo mediamente 1,9 Km per una superficie complessiva pari a 2,5 Km² e uno sviluppo costiero di circa 11 Km.

L'area è servita da una strada asfaltata che collega il promontorio con l'abitato di Santa Teresa. La strada taglia il promontorio passando sulla costa a NO e si conclude in uno spiazzo posto di fronte al faro di Capo Testa, struttura che domina le bocche di Bonifacio. Dalla strada principale si diramano dei sentieri, per lo più sterrati e percorribili solo a piedi, che permettono di esplorare buona parte del territorio.

L'unico centro abitato presente sull'area è la borgata di Capo Testa costituito da circa 60 abitazioni utilizzate in prevalenza nei mesi estivi.

Ci sono altre due aree edificate, zone F, nelle quali sono presenti circa cinquanta fabbricati che si affacciano sulla baia della Colba. Altre costruzioni caratteristiche sono Guardia Corsara, nella baia di Poltusunu, una vecchia torre di origine medioevale (La Turri) riconvertita ad abitazione e i resti di una torre di avvistamento costruita dai pisani e posta nel punto più alto del promontorio.

Una particolare caratteristica del sito è la presenza di antiche cave di granito del periodo romano e medioevale, utilizzato per le colonne del Pantheon a Roma e del duomo e del battistero di Pisa, sono ancora visibili i fronti di coltivazione che seguono le direttrici strutturali ed alcune

colonne parzialmente lavorate che giacciono in prossimità della battigia. Quest'area si trova sulla costa NO del promontorio, subito dopo Punta Acuta e viene chiamata Li Petri Taddati.

L'area oggetto di studio è posta in corrispondenza della fine dell'istmo, su una area di servizi al turismo.

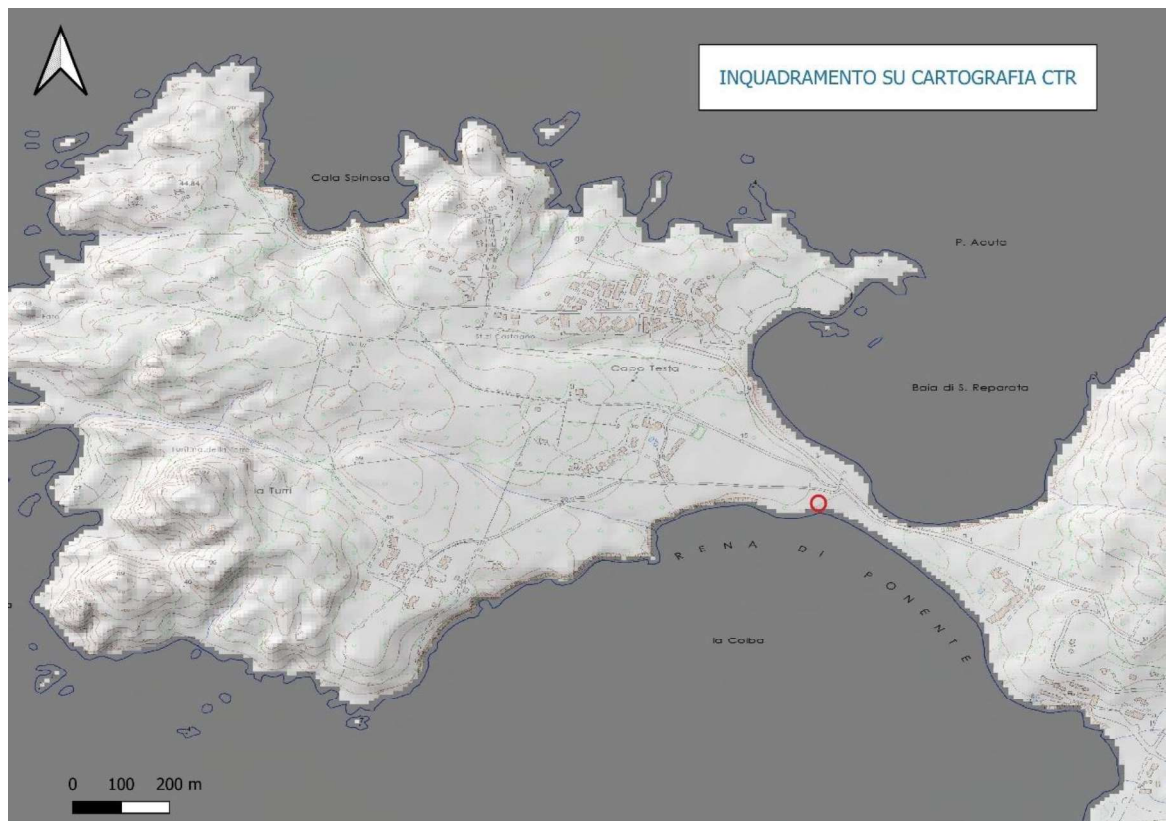


Figura 3: inquadramento siti di progetto su CTR

Il progetto è stato sottoposto al primo livello di valutazione di incidenza e per una porzione è stata richiesta la valutazione appropriata, l'immagine a seguire illustra la sovrapposizione su foto aerea con indicazione dell'area di studio.

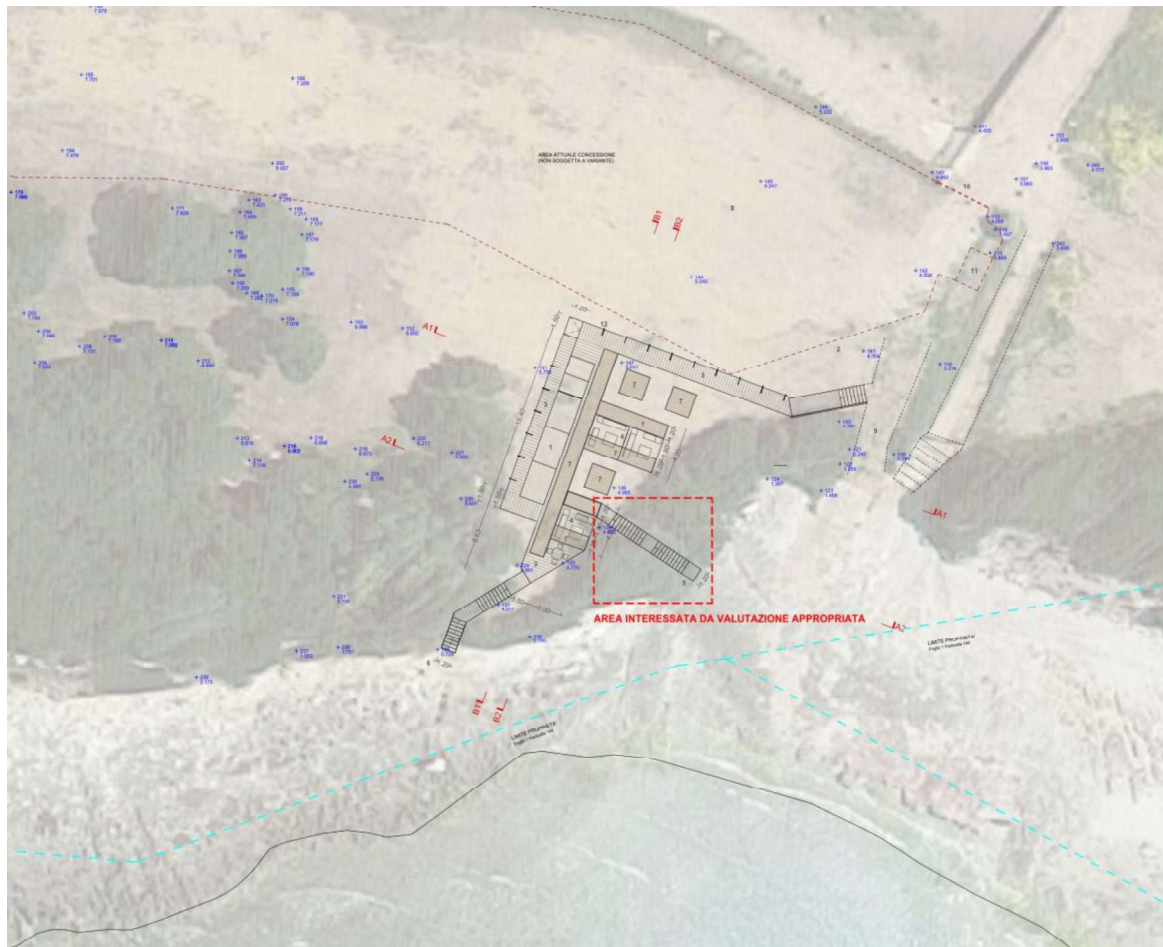


Figura 4: inquadramento su foto aerea

2.2 Usi del territorio

L'area di studio è sostanzialmente inserita nel contesto dell'area di servizi al turismo di Capo Testa, in posizione definita dagli strumenti di pianificazione del comune di S Teresa.

L'analisi delle destinazioni d'uso rilevato dal corine land cover definisce per l'area in esame un uso del suolo che si identifica in aree ricreative e sportive.

La foto aerea dell'area e le verifiche condotte sul sito restituiscono un uso del suolo coerente con l'inquadramento della carta di uso del suolo. È un'area che nelle aree prospicienti la viabilità pubblica, presenta caratteri di marcata antropizzazione, le porzioni verso la spiaggia sono assimilabili a aree con maggiore naturalità con presenza di macchia evoluta.

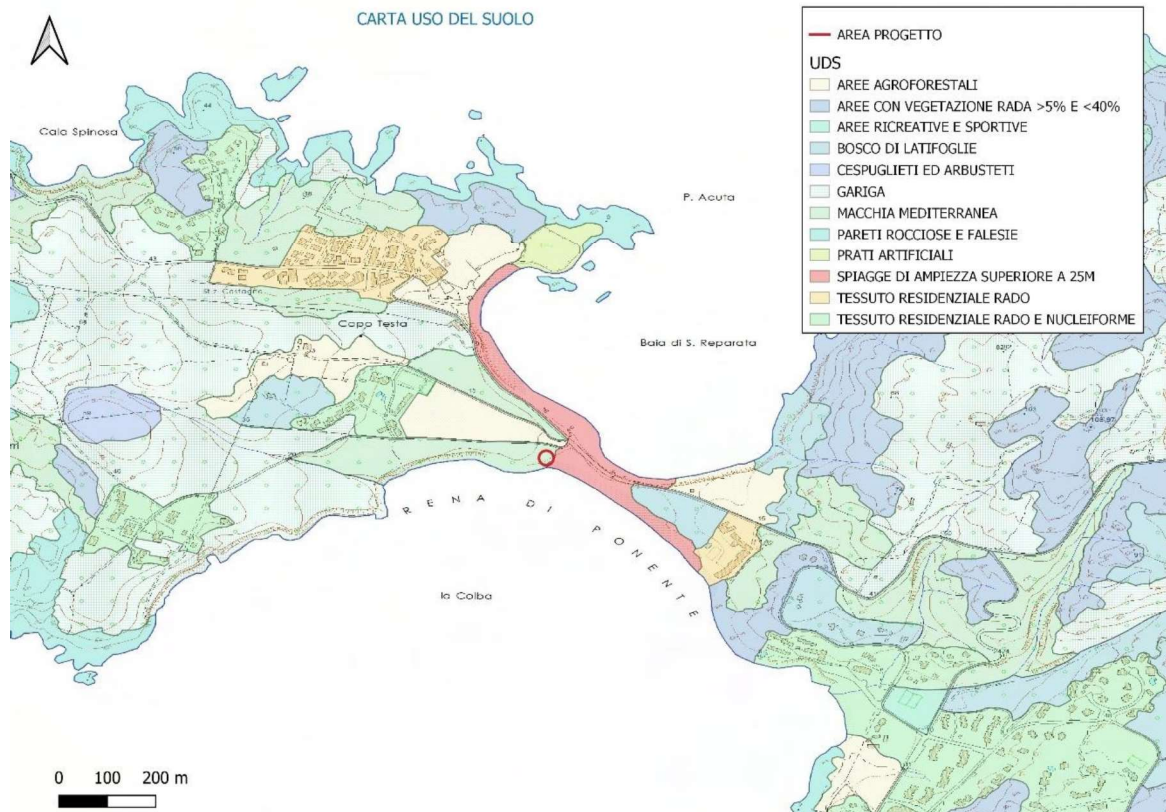


Figura 5: stralcio carta uso del suolo RAS

3 Descrizione dell'intervento

3.1 Area interessata e previsioni di progetto

Le caratteristiche dimensionali del progetto sono evidenziate nel dettaglio negli allegati grafici e relazionali che costituiscono il progetto definitivo dell'opera.

L'ambito di riferimento è la zona di rena di ponente a Capo Testa in una proprietà privata sulla quale è in essere una autorizzazione per l'installazione di un camion-bar e installazione di elementi di arredo per la fruizione dei servizi di mescita e piccola ristorazione collegati al camion-bar.

La proposta complessiva prevede l'installazione di un chiosco che mantiene la funzione di bar-ristorazione e la sistemazione esterna con strutture ombreggianti e pedane amovibili.

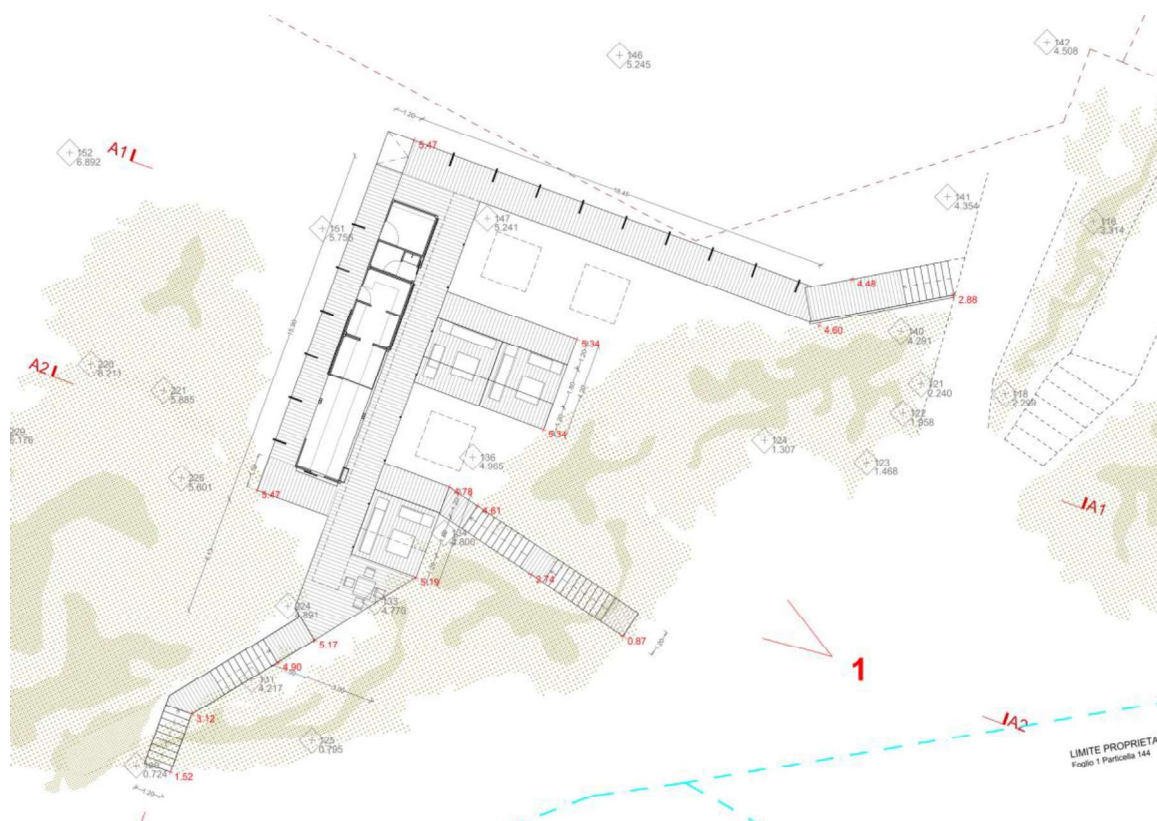


Figura 6: planimetria generale

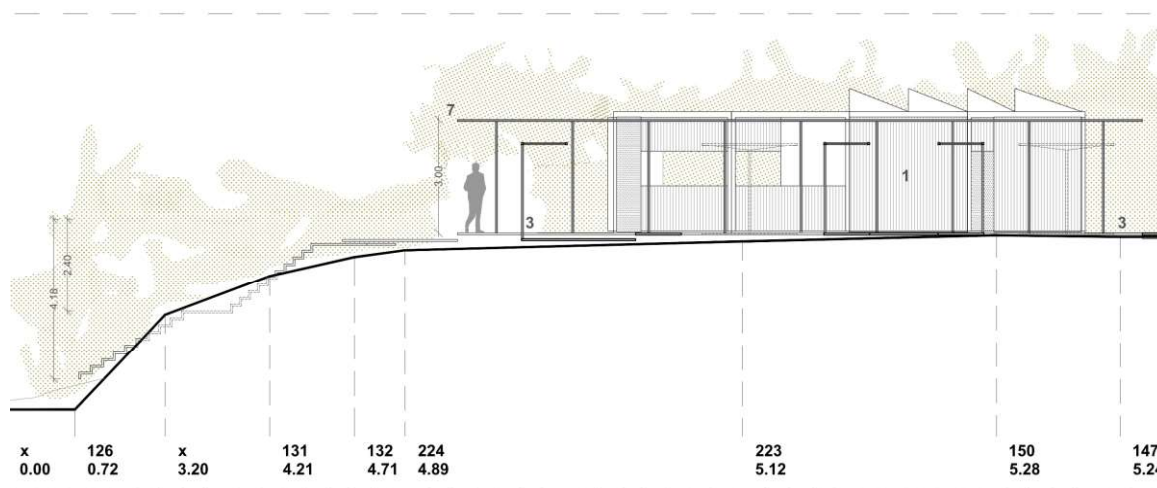


Figura 7: sezione di progetto

L'ara di installazione del chiosco è sostanzialmente pianeggiante, per il collegamento alla spiaggia si prevede di utilizzare due camminamenti esistenti entrambi da realizzare con passerelle sopraelevate e due piccole scale per superare il dislivello che, come apprezzabile dalla sezione in figura 7. È di circa 3.5 mt.

3.2 Opere di urbanizzazione

La posizione del chiosco, limitrofo alla viabilità ed alle reti di servizi, permette di avere la possibilità di allacciarsi a tutte le reti di servizi direttamente a bordo lotto (vedi figura a seguire).

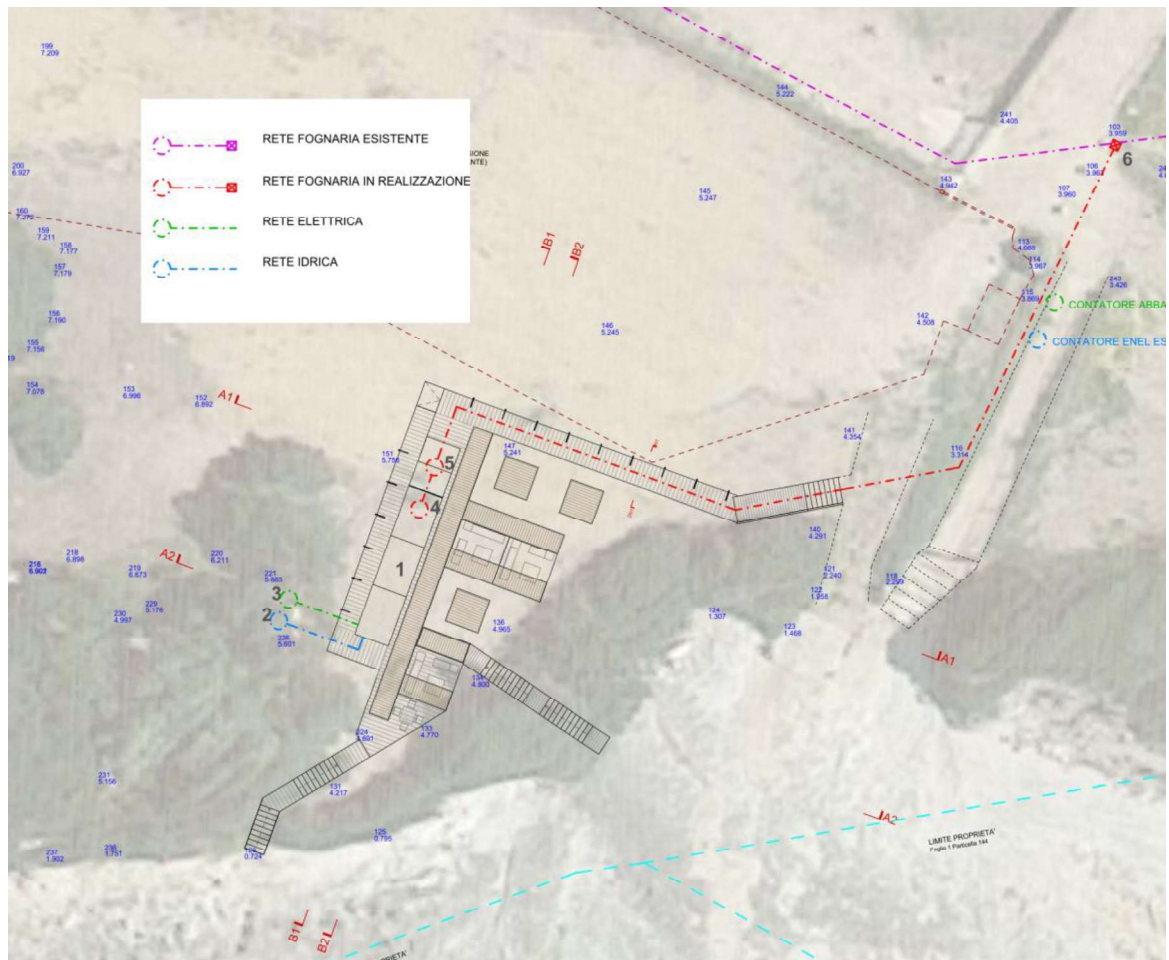


Figura 8; planimetria allacci

4 Contesto ambientale

4.1 Caratterizzazione abiotica

4.1.1 fisiografia

L'area interessata dal progetto è il promontorio di capo testa, propaggine granitica che stabilisce il limite dell'isola a Nord.

Come descritto in precedenza si tratta di un promontorio di forma grossolanamente trapezoidale. I lati occidentale e settentrionale, esposti al Maestrone, sono particolarmente frastagliati e orlati di scogli e secche rocciose; l'insenatura più grande è Cala Spinosa, sul versante Nord, dove è presente un approdo utilizzato in passato per le necessità del faro e del semaforo.

Il Capo determina la formazione di due insenature, a Sud e a Nord dell'istmo; la prima, detta La Colba, è un'ampia baia aperta a Sud-Ovest con una spiaggia attrezzata per il turismo balneare;

La seconda a Nord, più stretta e aperta a Nord-Est, era usata dai pisani per l'attracco delle navi destinate al trasporto del granito lavorato; il suo nome, Baia di Santa Reparata, risale a quel periodo.

La prateria di Posidonia copre gran parte del fondo di entrambe le baie (vedi anche sovrapposizione con carta habitat).

4.1.2 Geomorfologia

Sotto il profilo geologico la maggior parte del territorio comunale è interessato dalla presenza di formazioni granitoidi che affiorano in particolare modo, nella direttrice verso est.

Il promontorio di Capo Testa ha delle caratteristiche geologiche abbastanza particolari. Pure essendo poco esteso ha la peculiarità di essere costituito da tre differenti litologie.

L'area è prevalentemente granitica, questa formazione intrusiva occupa poco più della metà del territorio, nella parte orientale della penisola si rileva la presenza di una formazione calcarea, residuo dei depositi miocenici di origine marina della Sardegna settentrionale, analoga a quella della estrema punta meridionale della Corsica, che occupa una superficie pari a circa un terzo dell'estensione complessiva. Infine troviamo la terza litologia rappresentata da depositi del quaternario in cui prevalgono le arenarie.

Nell'angolo orientale della spiaggia di Santa Reparata ha un notevole risalto un affioramento di arenarie eoliche a stratificazione incrociata.

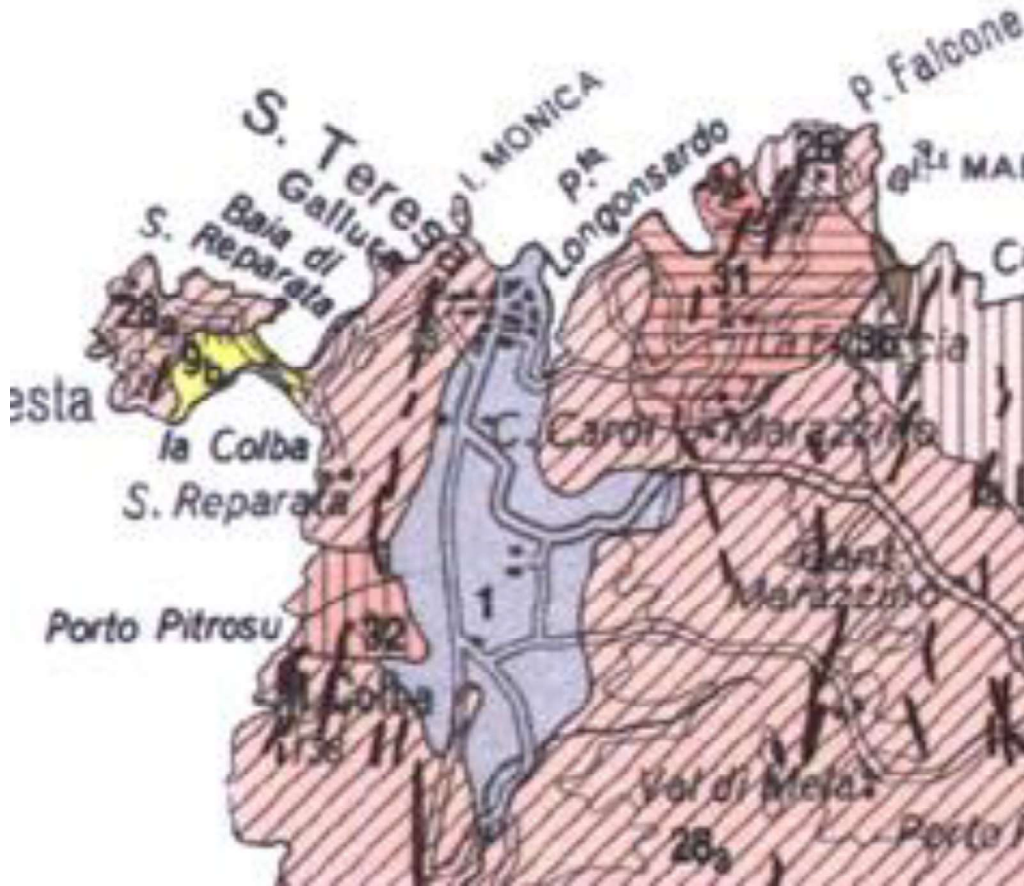


Figura 9: geolitologia dell'area

4.1.3 Caratteristiche pedologiche

I suoli della zona si sono originati in prevalenza su rocce intrusive, graniti e granodioriti, del paleozoico.

Sono suoli poco profondi con tessitura da sabbioso-franca a franco-sabbiosa con struttura poliedrica subangolare. Sono caratterizzati da buona permeabilità, reazione acida, contenuto in sostanza organica medio-basso, bassa CSC e assenza di carbonati.

Il profilo caratteristico è A-C e, in subordine, A-Bw-C, la classificazione u.s.d.a. è rock outcrop – lithic xerorthents.

La circolazione e la capacità di accumulo è legata principalmente al grado di alterazione, fratturazione ed esposizione dei versanti. La natura granitica degli acquiferi, e l'esame delle sorgenti

circostanti, presuppone un chimismo di tipo cloruro-alcalino, tipico degli ambienti granitici in cui l'arricchimento in sali è proporzionale all'approfondimento del circuito.

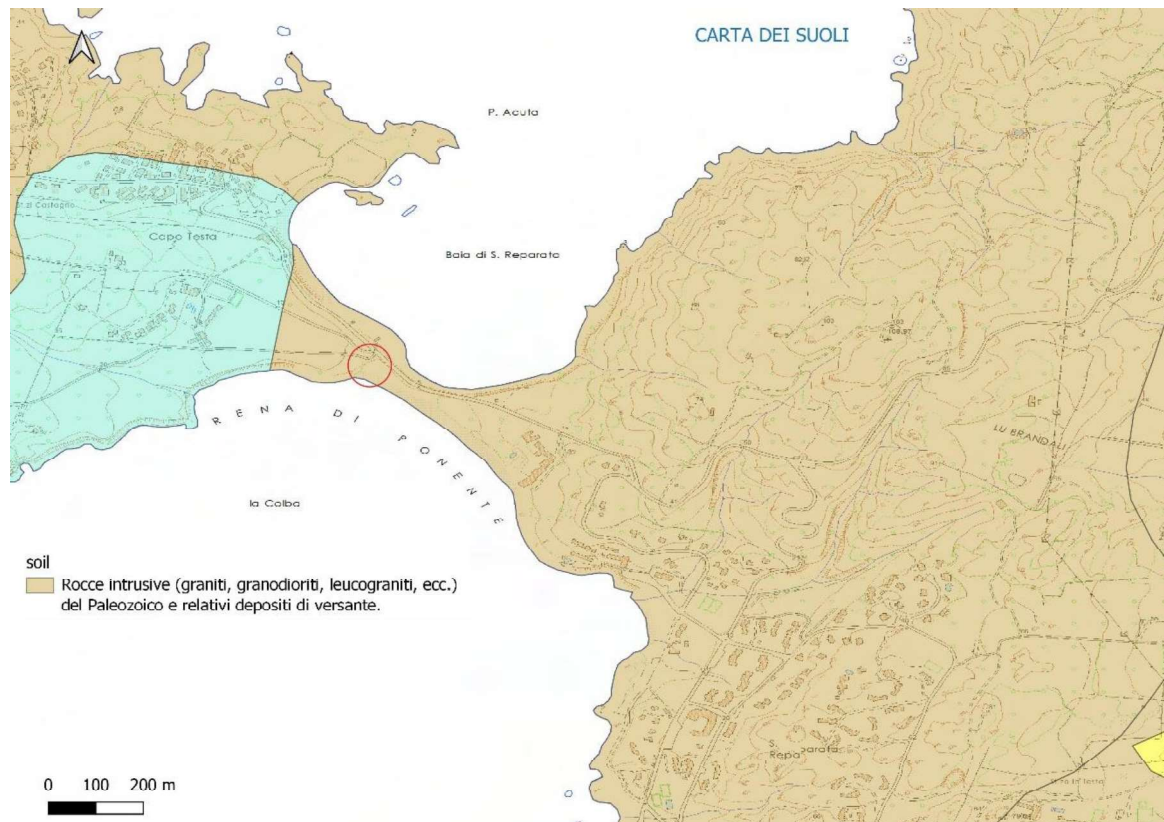


Figura 10: stralcio carta dei suoli

L'area di progetto ha come substrato pedogenetico rocce intrusive (graniti, granodioriti, leucograniti, ecc.) del Paleozoico e relativi depositi di versante.

La classificazione secondo USDA è: ROCK OUTCROP, LITHIC XERORTHENTS, subordinatamente XEROCHREPTS

4.2 acque superficiali e sotterranee

4.2.1 Acque superficiali

A seguito dell'applicazione della Legge Regionale n. 19/2006, in Sardegna è stato introdotto il concetto di "sistema idrico multisettoriale", intendendo con esso "l'insieme delle opere di

approvvigionamento idrico e adduzione che, singolarmente o perché parti di un sistema complesso, siano suscettibili di alimentare, direttamente o indirettamente, più aree territoriali o più categorie differenti di utenti, contribuendo ad una perequazione delle quantità e dei costi di approvvigionamento". Il sistema idrico multisettoriale di cui si è dotata la Regione garantisce l'assunzione di decisioni partecipate e trasparenti, mediante l'attivazione politiche di contenimento dei prezzi dell'acqua per i diversi usi, tali da garantire l'uso sostenibile della risorsa.

Il territorio regionale è stato ripartito in sette zone idrografiche denominate "Sistemi", di seguito riportati nella figura a seguire

	Sistema	Superficie [km ²]
1	Sulcis	1646
2	Tirso	5372
3	Nord Occidentale	5402
4	Liscia	2253
5	Posada – Cedrino	2423
6	Sud Orientale	1035
7	Flumendosa – Campidano – Cixerri	5960
8	Diga sul Rio Mogoro a Santa Vittoria e Diga sul Temo a Monte Crispu per la laminazione delle piene.	

A map of the island of Sardinia, Italy, divided into eight distinct colored regions representing different water management systems. The regions are: 1. Sulcis (yellow, southwest), 2. Tirso (dark green, central-west), 3. Nord Occidentale (light blue, northwest), 4. Liscia (pink, northeast), 5. Posada - Cedrino (maroon, east), 6. Sud Orientale (light green, southeast), 7. Flumendosa - Campidano - Cixerri (cyan, south-central), and 8. Diga sul Rio Mogoro a Santa Vittoria e Diga sul Temo a Monte Crispu per la laminazione delle piene (grey, indicated by a small area in the south). Each region is labeled with its name in a white box.

Figura 11: sistemi idrici Sardegna

Ogni Sistema idrico nell'intero territorio Regionale è ulteriormente suddiviso in Unità Idrografiche Omogenee (U.I.O). In particolare il recepimento della Direttiva 2000/60/CE che prevede che gli Stati membri individuino i cosiddetti "distretti idrografici", ha portato alla designazione di 16 U.I.O. individuate per il territorio regionale la cui denominazione è quella del bacino principale.

L'area di Progetto si colloca all'interno del Sistema Idrico LISCIA, che ha un'area circa 1031 Km² ed è delimitata a Sud dal Massiccio del Limbara, ad Est dai rilievi di Punta Salici e Monte Littigheddu, sino ad arrivare sulla costa al promontorio di Isola Rossa, ad Ovest dai modesti rilievi del M.Pinna e di Punta di Manas e a Nord dalle Bocche di Bonifacio. L'altimetria della U.I.O. varia con quote che vanno da 0 m (s.l.m.) in corrispondenza della foce del Fiume Liscia ai 1285 m (s.l.m.) in corrispondenza dei Monti del Limbara.

Il reticolo superficiale della zona di intervento è caratterizzato dalla assenza di corsi d'acqua di rilevante importanza, come riscontrato anche nel piano di tutela delle acque della RAS di cui si riporta un estratto a seguire

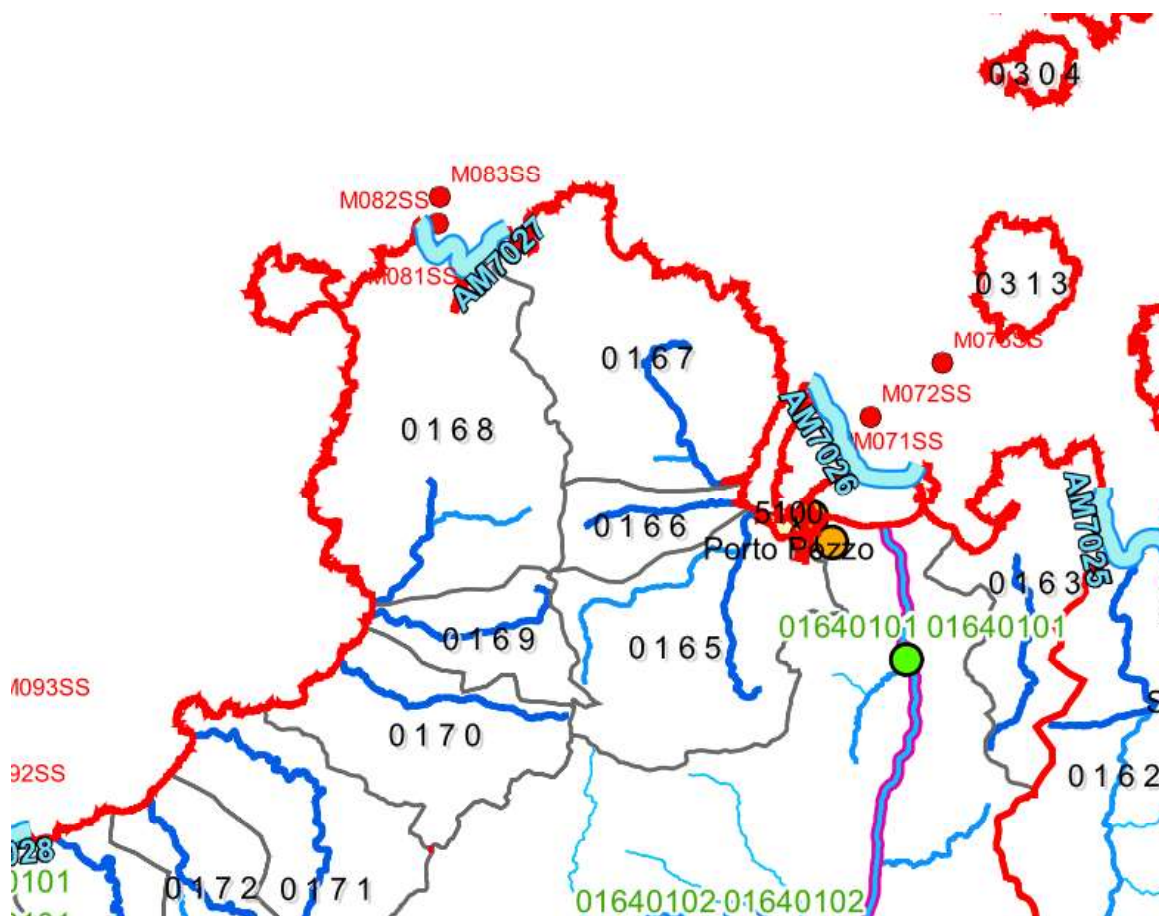


Figura 12 – Stralcio della Cartografia del piano delle acque

Vista la rilevante presenza di aree costiere di interesse turistico è presente un transetto di monitoraggio nell'ambito del bacino del Riu Ciuchesa identificato con in codice AM7027-Spiaggia Rena Bianca.

4.2.2 Acque sotterranee

Nell'ambito dello studio di bacino per l'area considerata il PTA non individua la presenza di acquiferi di rilievo.

La zona di interesse è interessata quasi esclusivamente da formazioni granitiche in cui il dinamismo delle acque sotterranee è legato ai fenomeni di fratturazione ed alterazione della componente litologica.

4.3 atmosfera

L'analisi della qualità dell'aria è riferita alla relazione annuale sulla qualità dell'aria nel territorio della Sardegna sulla base dei dati provenienti dalla rete di monitoraggio regionale, gestita dall'ARPAS.

In questo report viene suddiviso il territorio regionale con una zonizzazione del territorio e classificazione di zone e agglomerati (Delibera di Giunta Regionale n.52/19 del 10/12/2013), con la quale si è pervenuti ad una suddivisione del territorio regionale in zone di qualità dell'aria, atte alla gestione delle criticità ambientali grazie all'accorpamento di aree il più possibile omogenee in termini di tipologia di pressioni antropiche sull'aria ambiente.

La zonizzazione è stata realizzata per la protezione della salute umana per gli inquinanti: PM10, PM2,5, NO2, SO2, CO, Pb, Benzene, As, Cd, Ni, B(a)P, e O3.

Codice zona	Nome zona
IT2007	Agglomerato di Cagliari
IT2008	Zona urbana
IT2009	Zona industriale
IT2010	Zona rurale
IT2011	Zona Ozono

Tabella 4 – Zone ed agglomerati di qualità dell'aria individuati ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Figura 13: tabella di zonizzazione regionale qualità aria

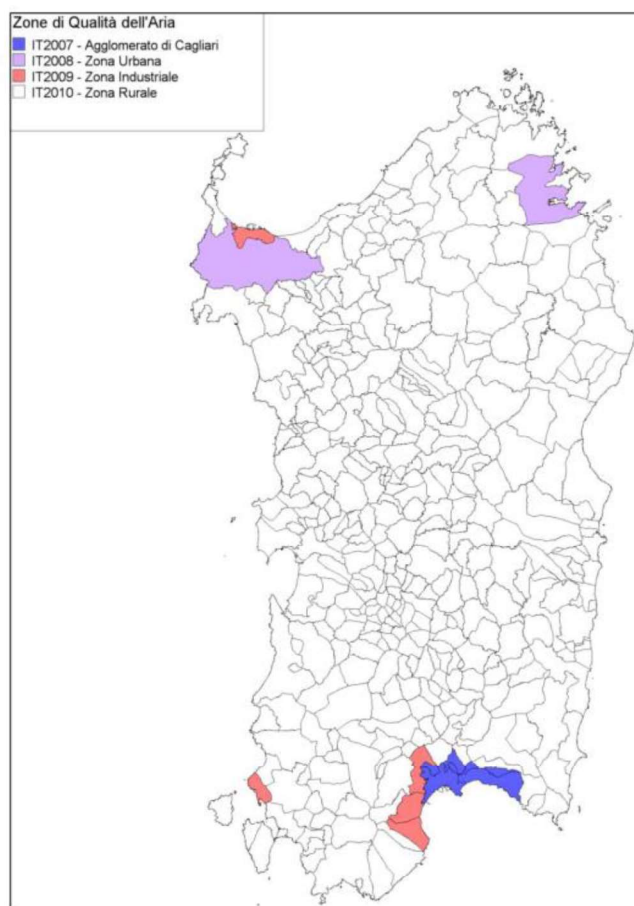


Figura 1 - Mappa di zonizzazione per la Regione Sardegna

Figura 14: stralcio zonizzazione qualità dell'aria

Dall'analisi del Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" emerge che il territorio oggetto di studio non rientra nelle zone critiche o potenzialmente critiche né per la salute umana né per la vegetazione.

Tutto il territorio rientra infatti nella cosiddetta "zona di mantenimento", cioè in una zona in cui occorre garantire il mantenimento di una buona qualità dell'aria e non soggetta né a misure di risanamento né a particolari misure di controllo e monitoraggio

4.4 Clima acustico

Il comune di S. Teresa non ha una classificazione acustica del territorio approvata, che preveda la suddivisione del territorio comunale in diverse classi acustiche che in funzione dell'uso prevalente hanno diverse emissioni limite.

Nel nostro caso, non avendo a disposizione questo strumento, si deve utilizzare come punto di riferimento quanto previsto nel DPCM 1 marzo 1991, e più specificamente si fa riferimento a quanto previsto nella tabella 6 del già citato DPCM.

Zonazione	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturmo (22-6)
Territorio nazionale	70	60
Zona A (dm 1444-68)	65	55
Zona B (dm 1444-68)	60	50
Zona industriale	70	70

Tabella 1: valori di emissione previsti in tabella 6 del DPCM 1-03-91

L'area, viste le caratteristiche, può essere inserita tra le zone B, la fase di esercizio non comporta la produzione di emissioni acustiche rilevanti, la fase di realizzazione comporta le emissioni derivate dai mezzi d'opera.

4.5 Caratterizzazione biotica

4.5.1 flora

L'analisi della vegetazione è stata condotta su due livelli, il primo ad una scala maggiore con l'ausilio di dati di letteratura, fotointerpretazione e della cartografia tematica allegata al PUC (carta della vegetazione), il secondo livello si è basato su rilievi in campo cenosi di dettaglio del lotto interessato dal progetto.

Il sito specifico di intervento è il promontorio di Capo Testa, che nella nostra analisi viene identificato con l'area vasta, l'analisi poi è proseguita a livello di maggiore dettaglio sul sito di intervento.

L'elenco floristico è strutturato per famiglie secondo l'ordine seguito nella Flora d'Italia di Pignatti (1982), mentre le specie al loro interno sono presentate, al fine di facilitare la consultazione, in ordine alfabetico. Al nome scientifico segue la forma biologica e il tipo corologico, e quindi gli ambienti in cui sono state riscontrate, con l'indicazione della abbondanza, nel complesso dell'area, fermo restando che alcune di esse, sono riferite necessariamente agli ambiti ecologici a cui sono strettamente legate e non alla superficie complessiva.

4.5.1.1 Area vasta

Nel promontorio di Capo Testa, compreso l'istmo, sono state censite 309 entità ripartite in 69 famiglie e 209 generi (Marrosu, 2004) La distribuzione della flora nel promontorio è sintetizzata nella immagine che segue.

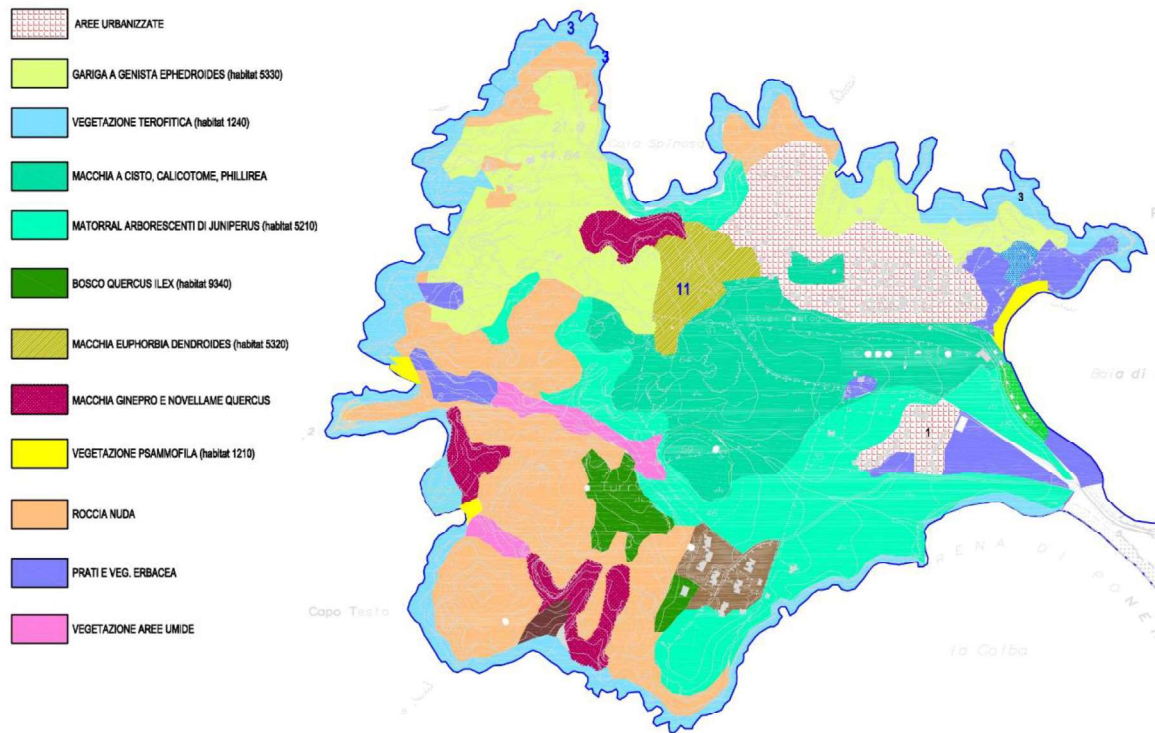


Figura 15 carta della vegetazione

La visione generale del sito evidenzia la presenza nella parte centrale della penisola di una fitta macchia con prevalenza di cisti, calicotome e lentisco inframmezzata da fillirea e olivastri. Oltre a questa formazione si rileva la presenza abbondante di una fitta macchia a ginepro che caratterizza in particolare modo la fascia di terreno che guarda verso la Colba.

L'altra formazione presente in maniera cospicua e fortemente caratterizzante l'area è la gariga a genista ephedroides presente soprattutto nella parte occidentale della penisola. Formazioni minori come estensione, ma di grande interesse sono rappresentate dalla vegetazione psammofila presente nelle sabbie dell'istmo e la vegetazione alofitica e camefitica presente nelle scogliere. Di grande rilevanza una formazione a leccio posto sopra la lottizzazione della colba. Altre formazioni vegetali sono rappresentate da una macchia bassa a prevalenza di euphorbia dendroides nei pressi del centro abitato di Capo Testa e formazioni piuttosto fitte di macchia a ginepro con novellame di leccio che colonizzano i compluvi.

Il promontorio di Capo Testa è stato oggetto di numerose esplorazioni botaniche in conseguenza delle sue peculiari caratteristiche. In bibliografia si sono rilevati numerosi contributi riferiti al genere *Limonium miller* che presenta nel territorio dell'isola numerosi endemismi. Nel territorio interessato sono stati censiti *Limonium articolatum*, *Limonium tibulatum* (pignatti), *Limonium dolcheri* var *intermedium*, *limonium graecum*. Nel 1983 P.V. Arrigoni et al. Descrivono una nuova specie endemica della penisola di Capo Testa *Limonium gallurense* arrigoni et diana. La maggiore rappresentatività del genere *limonium* si trova nell'area dell'istmo, soprattutto baia S. Reparata, e nella zona di cala Francese.

Altra specie caratterizzante è *genista ephedroides* studiata in particolare modo da Valsecchi (1986) diffusa nella zona nord-occidentale della penisola dove costituisce l'elemento dominante di una gariga dove troviamo anche una forte presenza di *helichrysum microphyllum*. In bibliografia si rilevano diversi studi sulle associazioni psammofile caratterizzate dalla presenza di *Armeria pungens*, *scrophularia ramosissima*, *Astragalus massiliensi*, *ephedra distachya* (Filigheddu e Valsecchi 1989).

Oltre a queste ricerche sulle formazioni vegetali caratteristiche sono state effettuate una serie di segnalazioni di endemismi quali *Evax rotundi* (Corrias, 1978), *Arenaria balearica* (diana, 1981).

Come si evince da queste brevi note questo promontorio si caratterizza per la biodiversità vegetale e la specificità di alcune formazioni tanto che già nel 1971 Capo Testa è stato inserito tra le aree di rispetto botanico e meritevoli di tutela da parte del Gruppo Protezione Natura della Società Botanica Italiana.

4.5.1.2 Area di progetto

L'area di progetto è abbastanza marginale rispetto ai contesti di maggiore interesse naturalistico ed ambientale.

Il sito di installazione del chiosco è sostanzialmente un'area di terreno nudo regolarizzato con sabbione arcosico, le aree circostanti vedono la presenza di macchia a lenticolo, olivastri e ginepri nella direttrice verso la spiaggia.

Lo specifico sito di riferimento per questo progetto è l'area di installazione della passerella (con piccola scala) che attraversa una macchia e collega l'area chiosco con la spiaggia.

Nella foto aerea a seguire si può osservare il punto di intervento, nelle foto a seguire lo stato dei luoghi e la simulazione dal lato spiaggia e nella direttrice ovest rispetto al chiosco.



Figura 16 vista aerea



Figura 17 vista dalla spiaggia



Figura 18 vista precedente con simulazione



Figura 19: vista di dettaglio

Come si evince dalla documentazione fotografica la macchia che separa il chiosco dalla spiaggia è costituita da lentico, olivastri e ginepri. Su questa zona era già presente un accesso con una scalinata che è possibile vedere nelle foto allegate al progetto.

4.5.2 Fauna

La copertura vegetale che determina la componente faunistica dell'area è rappresentata da macchia mediterranea non superiore ai 2 metri, numerose piante di euforbia di differenti specie e ginepri di altezza non superiore ai 3.5 metri.

Sull'estesa del promontorio, ed anche sull'area specifica, in passato sono stati condotti diversi studi per altri progetti i cui dati saranno utilizzati per integrare le osservazioni condotte in situ.

CLASSE: AMPHIBIA

FAMIGLIA: BUFONIDAE

GENERE: BUFO

SPECIE: B. viridis ROSPO VERDE o SMERALDINO

Sicura la presenza nel promontorio, anche non sono stati osservati esemplari nel rilievo in situ.

FAMIGLIA: HYLIDAE

GENERE: HYLA

SPECIE: H. sarda ILA (RAGANELLA) SARDA

Sicura la presenza.

CLASSE: REPTILIA

FAMIGLIA: TESTUDINIDAE

GENERE: TESTUDO

SPECIE: T. greca TESTUGGINE GRECA

SPECIE: T. marginata TESTUGGINE MARGINATA

Le due specie sono molto comuni nella Sardegna nord-occidentale visti due esemplari nel lotto di terreno a Ovest del sito

FAMIGLIA: GEKKONIDAE

GENERE: TARENTOLA

SPECIE: T. mauritanica GECO COMUNE

Osservati alcuni esemplari e molte feci nei muri dei fabbricati circostanti.

GENERE: PHYLLODACTYLUS

SPECIE: P. europaeus FILLODATTILO

Presenza sicura.

FAMIGLIA: LACERTIDAE

GENERE: PODARCIS

SPECIE: P. tiliguerta LUCERTOLA TIRRENICA

SPECIE: P. sicula LUCERTOLA CAMPESTRE

Presenti numerosi esemplari in tutta l'area.

GENERE: ARCHAEOACERTA

SPECIE: A. bedriagae LUCERTOLA DEL BEDRIAGA

Molto abbondante sui graniti di Capo Testa, potrebbe trovarsi anche nell'area in oggetto.



GENERE: ALGYROIDES

SPECIE: A. fitzingeri ALGIROIDE DI FITZINGER

Molto comune nella zona.

FAMIGLIA: SCINCIDAE

GENERE: CHALCIDES

SPECIE: C. ocellatus tiligugu GONGILO o TILIGUGU

Molto comune nella zona.

FAMIGLIA: COLUBRIDAE

GENERE: COLUBER

SPECIE: C. viridiflavus COLUBRO COMUNE o BIACCO

Molto comune nella zona.

Classe AVES

FAMIGLIA Troglodytidae

GENERE: Troglodytes

SPECIE: T.troglodytes SCRICCIOLO

Osservato nella macchia a Nord del lotto di progetto.

FAMIGLIA TURDIDAE

SAXICOLA

SPECIE: S. torquata SALTIMPALO

nidificante nella macchia a nord.

GENERE: TURDUS

SPECIE: T.merula MERLO

SPECIE: T. philomelos TORDO BOTTACCIO

SPECIE: T. iliacus TORDO SASSELLO

Possibile nidificante il Merlo; le altre due specie sono presenti durante la migrazione autunnale.

FAMIGLIA Sylviidae

GENERE: CETTIA



SPECIE: C. cetti USIGNOLO DI FIUME

Possibile presenza.

GENERE: SYLVIA

SPECIE: S. sarda MAGNANINA SARDA

SPECIE: S. melanocephala OCCHIOCOTTO

SPECIE: S. atricapilla CAPINERA

Presenti come nidificanti nella macchia.

FAMIGLIA Muscicapidae

GENERE: MUSCICAPA

SPECIE: M. striata PIGLIAMOSCHE

Presenza sicura.

FAMIGLIA Paridae

GENERE: PARUS

SPECIE: P. caeruleus CINCIARELLA

SPECIE: P. major CINCIALLEGRA

nidifica nell'area circostante.

FAMIGLIA STURNIDAE

GENERE: STURNUS

SPECIE: S. vulgaris STORNO

SPECIE: S. unicolor STORNO NERO

Stanziale e presente nell'area durante la ricerca del cibo la prima specie, svernante la seconda.

FAMIGLIA PASSERIDAE

GENERE: PASSER

SPECIE: P. hispaniolensis PASSERA SARDA

Presente durante la pastura.

FAMIGLIA Fringillidae

GENERE: FRINGILLA

SPECIE: F. coelebs FRINGUELLO



Probabile presenza.

GENERE: CARDUELIS

SPECIE: C. chloris VERDONE

SPECIE: C. carduelis CARDELLINO

Presenza sicura in tutta l'area.

Classe MAMMALIA

FAMIGLIA: ERINACEIDAE

GENERE: ERINACEUS

SPECIE: E. europaeus RICCIO

Molto comune nella zona

FAMIGLIA: MURIDAE

GENERE: APODEMUS

SPECIE: A. sylvaticus TOPO SELVATICO

Molto comune nella zona

GENERE: RATTUS

SPECIE: R. rattus RATTO NERO

R. norvegicus RATTO BRUNO

Molto comuni nella zona

GENERE: MUS

SPECIE: M. domesticus TOPOLINO DOMESTICO

Molto comune nella zona

FAMIGLIA: CANIDAE

GENERE: VULPES

SPECIE: V. vulpes VOLPE

Possibile la presenza di qualche esemplare di passaggio.

FAMIGLIA: MUSTELIDAE

GENERE: MUSTELA

SPECIE: M. nivalis boccamela DONNOLA

Molto comune nella zona, possibile la presenza e la nidificazione.

In particolare nell'area di interesse si è riscontrata la presenza prevalente di avifauna e segnatamente di silvidi. Non si è riscontrata la presenza di fauna terrestre di interesse.

4.5.3 Habitat

L'intervento ricade interamente all'interno di un SIC, come apprezzabile anche dalla figura 4, SIC ITB010007 Capo Testa, area tutelata per la presenza di associazioni ecologiche di specifica significatività. Gli habitat segnalati nell'allegato I della scheda del SIC sono i seguenti:

codice	descrizione	% coperta	Rappres entatività	Sup. relativa	Grado di conservazione	Valutaz. globale
1120 *	Praterie di posidonie (Posidonion oceanicae)	32	A	C	B	B
5430	Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	6	A	A	B	A
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp</i>	5	B	C	B	B
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	5	A	C	A	A
1170	Scogliere	5	A	C	A	A
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1	A	C	A	A
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	1	C	C	C	C
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	1	C	C	C	C
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1	C	C	C	C

Tabella 2. elenco habitat

Dove:

- superficie = la superficie esprime il valore dell'habitat calcolato in ettari.

- rappresentatività = grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito. Per la codifica della rappresentatività è stato adottato il criterio proposto nel Formulario Natura 2000: A: rappresentatività eccellente – B: buona rappresentatività – C: rappresentatività significativa - D: presenza non significativa.

- superficie relativa = superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale. Per la codifica della rappresentatività è stato adottato il criterio proposto nel Formulario Natura 2000: A: $100 \geq p > 15\%$ – B: $15 \geq p > 2\%$ – C: $2 \geq p > 0\%$.

- stato di conservazione = Grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino: A: conservazione eccellente – B: buona conservazione – C: conservazione media o ridotta.

- valutazione globale = Valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione: A: valore eccellente – B: valore buono – C: valore significativo.

Il SIC ha un'area complessiva di 1217,00 Ha il 70% della quale è costituita da aree marine.

- L'habitat 1120 "praterie di posidonie" è costituito da cenosi radicate sul fondo delle aree litorali e sublitorali. Queste piante svolgono un ruolo fondamentale nella stabilizzazione dei fondali riducendo l'erosione dovuta al moto ondoso. Inoltre a questa associazione sono legate le componenti della vegetazione terofitica delle spiagge che usufruiscono dell'apporto di sostanza organica della posidonia che finisce sulla spiaggia. Questo habitat è rilevante sulla porzione costiera del sito ed assume particolare importanza nell'istmo.

- L'habitat 5430 "Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion" è costituito in prevalenza da vegetazione a macchia bassa e discontinua costituita da sclerofille termomediterranee. In questa associazione si rileva la presenza di *rosmarinus officinalis*, *lavandula stoechas*, *Genista corsica* e *Helichrysum italicum*. Questo habitat insiste nella parte della penisola costituita da litologie calcaree, la copertura stimata è pari al 6% del sic.

- L'habitat 5210 "Matorral arborescenti di *Juniperus* spp." È costituito da macchia mediamente evoluta caratterizzata dalla rilevante presenza di ginepri arborescenti tra i quali prevale il *Juniperus turbinata*. Questo habitat è abbastanza diffuso sul sito, in particolare macchie a ginepro molto compatte sono riscontrabili nella zona di Funtanaccia e a ridosso del boschetto di lecci. Ampie formazioni a ginepro sono localizzate anche nella zona dell'istmo, mentre nelle incisioni e nei compluvi si rileva la presenza di *Juniperus turbinata* in associazione a novellame di *quercus ilex*.

- L'habitat 1240 "Scogliere rocciose del mediterraneo con specie endemiche di *Limonium*" è di grande rilevanza nell'ambito del sic in considerazione della presenza di due specie *Limonium*

gallurese e *Limonium tibulatum*, endemiche del sito. Questa associazione segue tutta la linea di costa ed ha grande rilevanza ecologica.

- L'habitat 1170 "Scogliere" è riferito alle scogliere sottomarine che circondano il promontorio.

- L'habitat 8310 "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" si riferisce alla presenza di alcune grotte nelle aree di contatto tra le diverse litologie, su queste cavità allo stato attuale non sono ancora stati realizzati studi di dettaglio.

- L'habitat 5320 "Euphorbie vicino a scogliere" si caratterizza per la presenza di macchia mediterranea con presenza di erica, lentisco, *arbutus unedo*, *calicotome* e *euphorbie*. È identificabile in un'area posta nei pressi del centro abitato di Capo Caccia.

- L'habitat 2240 "Dune con *Brachypodium pinnatifidum*" negli studi più recenti non è stato rilevato nel sito.

- L'habitat 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine" è costituito da specie annuali o annuali e perenni, sulle zone di accumulo di sabbie e altro materiale depositato dal mare. La vegetazione presente in questo habitat è una vegetazione psammofila e alonitofila riscontrabile nelle aree dell'istmo.

Oltre a questi habitat nello studio riferito al piano di gestione del SIC sono stati proposti i seguenti 6 habitat:

1. HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONE ALOFITICHE	11. Acque marine e ambienti a marea	1150 * Lagune costiere
2. DUNE MARITTIME E INTERNE	22. Dune marittime delle coste mediterranee	2210 Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritima</i>
		2230 Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>
		2250 * Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.
5. MACCHIE E BOSCHIE DI SCLEROFILIE (MATORRAL)	51. Arbusteti submediterranei e temperati	5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
9. FORESTE	93. Foreste mediterranee di sclerofille	9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>

Il progetto si relaziona parzialmente con l'habitat 5210 "Matorral arborescenti di *Juniperus* spp" anche se la vegetazione presente non corrisponde pienamente alla definizione ricavata dal quaderno degli habitat.

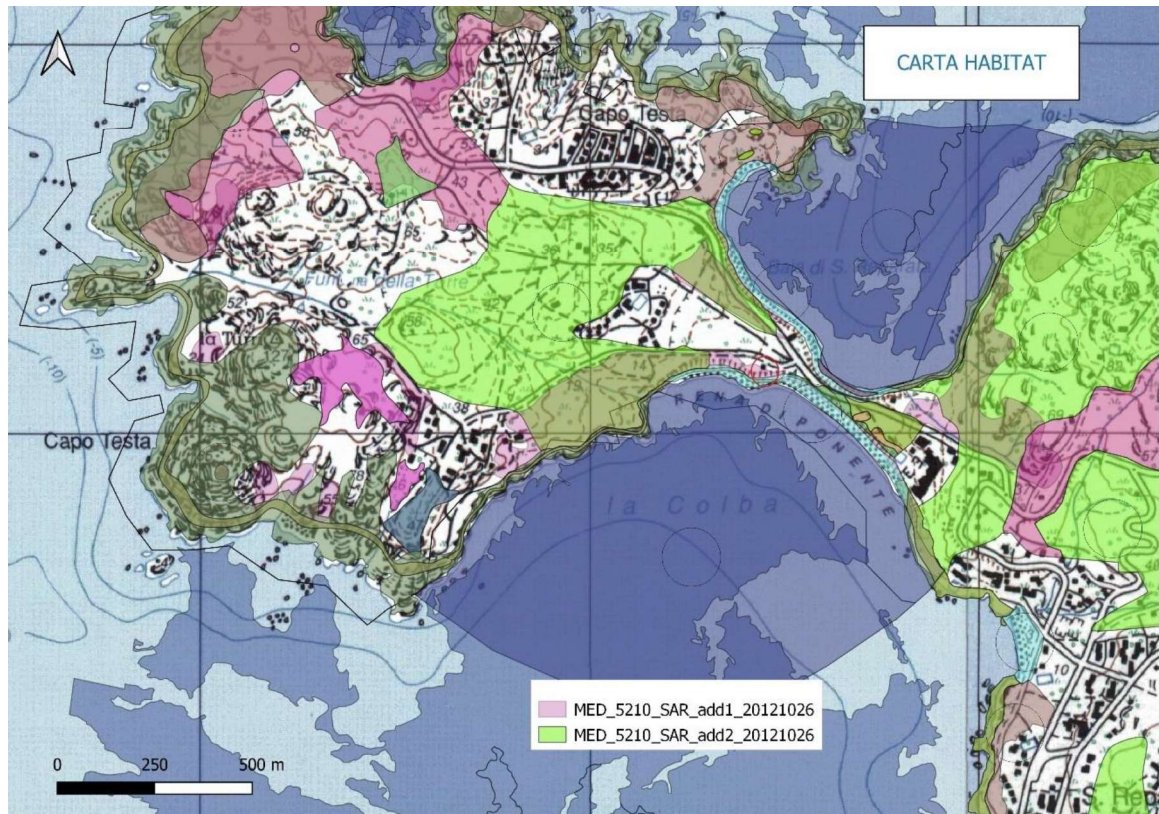


Figura 20: posizione rispetto agli habitat censiti

4.5.4 Coerenza con il piano di gestione del SIC

Il SIC ITB0007 Capo Testa ha un piano di gestione approvato con decreto n. 15798/24 del 16 luglio 2015. Il Piano di Gestione del SIC è uno strumento che permette di assicurare la presenza e la sopravvivenza, in condizioni ottimali, degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione dell'area quale Sito di Importanza Comunitaria. Tale obiettivo è garantito da strategie di tutela e gestione che consentano la sostenibilità delle attività umane all'interno del sito.

L'obiettivo generale del Piano di Gestione è quello di assicurare la conservazione degli Habitat e delle specie vegetali e animali presenti, prioritari e non, a livello comunitario ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE).

In particolare, sono oggetto di tutela e conservazione gli habitat e le specie vegetali ed animali elencate dall'Allegato I e II della Direttiva 92/43/CEE, e dall'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE per quanto riguarda le specie ornitiche.

A tal fine è importante garantire, con opportuni interventi, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che caratterizzano gli habitat e che sottendono alla loro conservazione.

Il raggiungimento di tale obiettivo di conservazione rende necessario in particolare conciliare le attività umane che influiscono direttamente e indirettamente sullo status di specie e habitat presenti nel SIC con la loro conservazione. In un'ottica di riassetto delle attività umane presenti nel SIC finalizzate a garantire la tutela della biodiversità, il Piano di Gestione delinea strategie e propone interventi volti a promuovere attività economiche eco-compatibili, correlate con la gestione sostenibile dell'ambiente naturale e delle sue risorse, a beneficio dello sviluppo economico del territorio interessato.

Le indagini conoscitive condotte nell'ambito della stesura del Piano di Gestione, permettono di valutare lo status attuale degli habitat e delle specie, floristiche e faunistiche, di interesse comunitario paragonandolo allo status descritto dalla Scheda Natura 2000.

L'obiettivo principale del Piano di Gestione è quello della conservazione degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche, l'identificazione degli interventi necessari all'attuazione del Piano ha quindi perseguito la mitigazione dei fattori che interferiscono con il mantenimento della biodiversità nelle sue condizioni ottimali, oltre a provocare minacce potenziali per le specie e per gli habitat.

Per ottenere questo risultato si è perseguita una gestione ecologicamente, socialmente ed economicamente sostenibile delle attività umane, sia all'interno dei SIC, fissando opportuni vincoli alle stesse, sia nelle aree limitrofe, individuando auspicabili linee di indirizzo per le diverse categorie d'uso del territorio, da attuarsi evidentemente a cura degli enti territoriali preposti, compatibilmente con gli strumenti della pianificazione vigenti.

L'analisi del sito contenuta nel PDG evidenzia diversi aspetti di interesse nell'ambito del

sito. Le analisi del PDG evidenziano come il sito nel complesso presenti un buono stato di conservazione e i fattori di pressione con i relativi effetti di impatto sono principalmente localizzati nelle aree interessate dalla frequentazione turistica.

In particolare, gli habitat psammofili (2210, 2230 e 2250*) sono interessati da frammentazione e interruzione dovuta al calpestio da parte di bagnanti durante i mesi estivi.

Altre criticità individuate sono date dalla presenza di specie alloctone, erosione, abbandono di rifiuti, antropizzazione delle aree sensibili, inquinamento della falda, frammentazione degli habitat

Il progetto per la realizzazione dell'accesso alla spiaggia prevede limitati interventi di potatura sulla vegetazione presente senza causare sottrazioni e senza mettere in essere nessuna attività che potenzialmente causi fenomeni di interazione/sottrazione con gli habitat censiti che comportino l'innescarsi di fenomeni di disequilibrio ecologico.

Infatti l'accesso previsto segue il tracciato di un accesso esistente e non prevede e nuove aree da interessare ex novo, gli unici interventi previsti a carico della vegetazione consistono in tagli di potatura da effettuare a carico di lentico e olivastro.

5 Caratteristiche

5.1 Dimensioni del progetto (superfici, volumi, potenzialità)

Il progetto ha dimensioni estremamente limitate e si concretizza in un accesso al mare lungo poco meno di 10 metri come da immagine a seguire

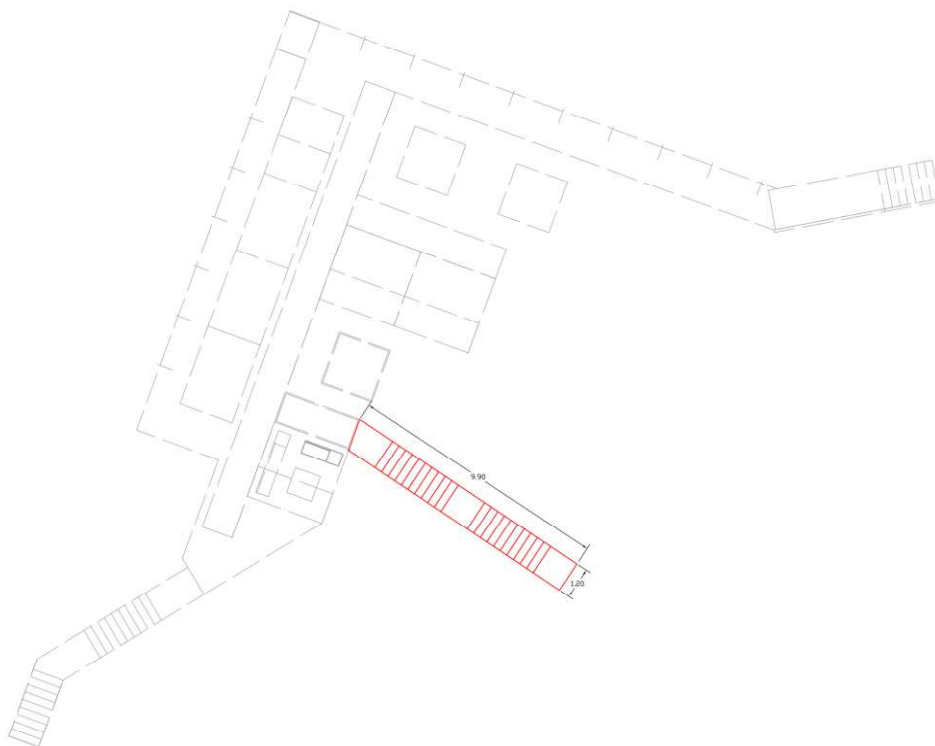


Figura 21: planimetria interventi oggetto di verifica

Sia l'area di "partenza" che l'area di "arrivo" della nuova scala risultano in proprietà privata Foglio 1 Mappale 144. Strutturalmente il progetto prevede l'utilizzo di materiali di costruzione tradizionali, evitando l'utilizzo di elementi estranei al territorio.

5.2 Utilizzazione risorse naturali

5.2.1 Atmosfera

I dati ricavati dall'osservatorio per la qualità dell'aria per la zona in esame non riportano la presenza di stazioni di monitoraggio.

Tutto il territorio rientra nella cosiddetta "zona di mantenimento", cioè in una zona in cui occorre garantire il mantenimento di una buona qualità dell'aria e non soggetta né a misure di risanamento né a particolari misure di controllo e monitoraggio

trattandosi di interventi così modesti da eseguire prevalentemente a mano le emissioni preventivabili saranno irrilevanti.

- a) in presenza di venti forti i lavori che comportano emissione di polveri saranno limitati;

- b) dovranno essere calendarizzati i lavori a maggiore produzione di polveri in modo che non vengano svolti in contemporanea.

5.2.2 Suolo

Dalla descrizione della componente si evince che si tratta di un suolo con scarsa potenza costituito in buona parte da substrato roccioso e sabbie arcose. Si tratta pertanto di terreni piuttosto stabili con poche problematiche di dissesto.

Le interazioni con la componente suolo derivano essenzialmente dalle possibilità di innesco di fenomeni erosivi e dalla possibile contaminazione del terreno con carburanti, oli o altre sostanze utilizzate nel cantiere che vadano poi a interessare corpi idrici o la falda.

In riferimento ai fenomeni erosivi per caratteristiche del substrato e per le caratteristiche stesse del progetto non pare ipotizzabile l'innescarsi di questi fenomeni.

5.2.3 Rumore

Le emissioni acustiche in fase di cantiere sono collegate alla presenza dei mezzi da lavoro e delle operazioni di montaggio della passerella.

Per quanto riguarda l'area di studio, i recettori sensibili si identificano nelle abitazioni presenti nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere e nella fauna presente nell'area.

Considerato che molti dei lavori vanno eseguiti a mano e che si prevede il solo impiego di mezzi omologati nel corso delle lavorazioni, nelle condizioni di normale esercizio, il livello di pressione sonora si dovrebbe mantenere sempre al di sotto degli 80 dB(A) e vista la distanza che separa il terreno sia dai fabbricati adiacenti che dalle aree di maggiore interesse per l'avifauna si prevede che l'esecuzione dei lavori non comporti disturbi di rilievo.

5.2.4 Flora

Il progetto si relaziona con la vegetazione nel ristretto intorno del progetto, non sono previsti né prevedibili sottrazioni di vegetazione in aree esterne a quelle di intervento.

La vegetazione interessata è quella individuata nella documentazione fotografica ed è rappresentata da una siepe di lentisco, olivastro e ginepro. Non è prevista alcuna azione di sottrazione di vegetazione, l'intervento prevede la sola riapertura della sede originaria e per fare

questo è sufficiente potare le piante in modo da mantenere aperto un corridoio di passaggio per le persone.

5.2.5 Fauna

Considerando l'elenco delle specie presenti ed in base all'esame progetto si può affermare che la realizzazione dei lavori non dovrebbe modificare la composizione faunistica dell'area.

Il progetto crea interferenze minime con la fauna presente (silvidi) durante l'esecuzione dei lavori, tale interferenza cessa a lavori finiti con l'opera a regime. Gli interventi a regime non creano impatti diretti con zone di nidificazione né con zone utilizzate per il trofismo dalla fauna presente.

5.2.6 Habitat

Dalla sovrapposizione con la carta degli habitat si ricava che il progetto interferisce in misura irrilevante con l'habitat 5201, del quale non è prevista alcun tipo di sottrazione.

Viste le opere in progetto, le caratteristiche del sito e le possibilità di mettere in opera le cantierizzazioni in spazi idonei, non risulta ipotizzabile nessun depauperamento degli habitat censiti nel SIC.

5.2.7 Paesaggio

Le fotosimulazioni evidenziano che l'intervento è poco o niente riconoscibile per cui non crea impatti significativi sul paesaggio.

5.2.8 Produzione di rifiuti

Durante le operazioni di cantiere saranno prodotti i rifiuti caratteristici dell'attività edilizia costituiti principalmente dal materiale di scavo, dai residui del materiale di costruzione, residui di imballaggi etc.

Tutto il materiale proveniente dagli scavi e dalle risagomature, costituito in massima parte da terreno arcosico, proveniente sia dagli strati superficiali che da quelli sottostanti, sarà sottoposto a

caratterizzazione e se i risultati saranno coerenti con la tabella di pertinenza del sito sarà riutilizzato in loco per i necessari interventi di riempimento e compianamenti.

I restanti materiali derivati da residui di materiali di costruzione e simili saranno raccolti in appositi cassoni suddivisi per codice CER e conferiti a discarica autorizzata in modo da ripristinare lo stato ambientale precedente all'insediamento del cantiere.

Queste categorie di rifiuti saranno raccolte in aree specificamente dedicate, rappresentate da scarrabili o da aree libere pavimentate con telo HDPE, e conferite a discarica autorizzata.

5.2.9 Idrosfera

La tipologia di lavori prevista non comporta il rischio di inquinamento di corpi idrici o delle falde se non nel caso di incidenti o dispersioni di materiale nell'ambiente idrico.

Sarà attivato un piano di monitoraggio sulle macchine operatrici in modo da mantenerne costanti le condizioni di efficienza e prevenire eventuali perdite di carburanti o lubrificanti.

5.2.10 Rischio di incidenti;

Sono da prendere in considerazione gli incidenti che si possono verificare nel corso dell'esecuzione dell'opera e quelli che possono derivare dalla realizzazione delle abitazioni.

La realizzazione delle opere comporta i normali rischi connessi con l'attività di cantiere. La prevenzione di questi rischi è legata al rispetto delle norme e prescrizioni contenute nel piano di sicurezza che sarà allegato al progetto esecutivo ed a cui saranno tenuti ad attenersi gli addetti ai lavori.

I rischi di incidenti legati alla fase di utilizzo sono di vario tipo ed in particolare sono legati alle possibilità di inquinamento che appare minima viste anche le modeste caratteristiche dimensioni dell'opera

5.2.11 Impatto sul patrimonio naturale e storico

La destinazione d'uso dell'insieme del territorio non è definita in modo univoco. In parte si tratta di territorio naturale in parte di insediamento turistico. Non risulta censita nessuna emergenza di tipo storico o archeologico nell'area oggetto di intervento, così come l'opera prevista non va a modificare il tessuto fondiario e l'assetto turistico. Il progetto in esame non incide sul

patrimonio naturale e storico in misura differente da quanto previsto in sede di pianificazione comunale.

5.2.12 Effetti dell'opera sulle limitrofe aree naturali protette.

Il progetto ricade nell'ambito di un SIC, gli effetti della struttura sono da ritenersi localizzati al ristretto ambito territoriale dell'intervento.

Gli effetti sugli habitat e sulla vegetazione sono quelli descritti in precedenza e si riferiscono alla asportazione di una porzione di macchia con potature selettive in corrispondenza dell'area di passaggio, non sono prevedibili perdite di habitat di interesse comunitario.

5.2.13 Assetto territoriale

Il progetto è redatto in conformità al PUC, che a sua volta è stato redatto in adeguamento al PPR ed al PAI ed ha superato la fase della VAS. L'insieme progettuale ha la piena conformità agli sviluppi abitativi prescritti e a quelli quantitativi e funzionali dei servizi e delle opere accessorie.

5.2.14 Assetto igienico e sanitario

Il progetto è redatto nel rispetto della conformità alle normative igieniche e sanitarie, gli allacci alle reti tecnologiche sono a bordo lotto e le stesse sono dimensionate in funzione del numero di abitanti previsti e sono progettate secondo la normativa di settore.

I rifiuti solidi verranno conferiti per mezzo del servizio di raccolta comunale, è prevista la raccolta in sito con appositi cassonetti.

Tutte le condutture saranno interrate, è previsto un programma di monitoraggio che verifichi periodicamente l'efficienza degli impianti.

6 Caratteristiche dell'impatto ambientale.

6.1 Portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata)

Viste le caratteristiche del progetto e della variante la portata dell'impatto risulta nel complesso molto limitata. Infatti gli impatti potenzialmente realizzabili, descritti nelle sezioni precedenti, possono produrre effetti apprezzabili esclusivamente su un'area definita, estremamente limitata e identificabile nei pochi metri di passaggio nella macchia. In particolare si prevede di operare solo potature selettive e ricalcare il tracciato originario, pertanto gli impatti sono da considerare minimi.

6.2 Ordine di grandezza e complessità dell'impatto

Per dimensioni del sito e caratteristiche del progetto di variante l'ordine di grandezza degli impatti complessivamente non può essere considerato rilevante, soprattutto in considerazione della limitata estensione del sito di intervento e delle caratteristiche minime dell'opera.

Gli impatti più rilevanti sono a carico della poca vegetazione da potare.

Non sono previsti né prevedibili altri impatti di tipo indiretto o più complessi vista la natura dei luoghi e degli interventi.

6.3 Probabilità di impatto

Viste le caratteristiche dell'opera le componenti più soggette ad alte probabilità di impatto sono rappresentate dalla vegetazione. Per quanto descritto gli impatti sono del tutto irrilevanti e trascurabile nell'ordine di grandezza ipotizzato per questo progetto.

7 Analisi e individuazione delle incidenze sul sito natura 2000

Il progetto non ha alcun impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito è stato designato, inoltre raggiungimento di tali obiettivi non risulta pregiudicato o ritardato a seguito della realizzazione delle opere.

Inoltre la realizzazione dell'intervento non pone in essere nessuna iniziativa che possa interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione.

Dalle caratteristiche esposte non sussistono le condizioni per incidere su habitat/specie/habitat di specie. L'opera non comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi.

Si ritiene, quindi, che le operazioni di realizzazione e la presenza delle opere di progetto non possano determinare effetti significativi sugli elementi caratterizzanti in SIC sopra descritti.

8 Conclusioni

Il sito di progetto è inserito in un contesto rappresentato da Capo Testa, le opere in progetto non causano né prevedono modifiche agli usi del territorio differenti dalle previsioni di piano, gli interventi in progetto sono pienamente coerenti con le previsioni urbanistiche e sanitarie.

In riferimento alle risorse naturali l'area vasta in cui è inserito l'intervento si caratterizza per la presenza di ecosistemi di interesse comunitario riferibili al SIC di Capo Testa per i quali il sito è sottoposto a misure di tutela.

Sono ecosistemi fragili nei quali la capacità di rigenerazione è legata alla protezione degli stessi dalle interferenze antropiche ed è comunque caratterizzata da una lentezza propria dei sistemi xerici.

Le specifiche aree di intervento sono parzialmente interferenti con habitat tutelati, ma non causano depauperamento o sottrazione di habitat specifici o habitat di specie.

In questi ambiti specifici la realizzazione degli interventi di progetto comporta impatti praticamente irrilevanti sulla componente flora riferibili alla macchia presente, e dati da potature selettive che riguarderanno solo lentico e olivastro.

Nel contempo l'opera non causa interferenze sulla capacità di rigenerazione delle risorse naturali in ambiti protetti o sulle aree non interessate dagli interventi.

Sono previste misure di controllo delle potature per salvaguardare gli esemplari di ginepro limitrofi alla realizzazione dell'intervento.

Si può, pertanto, rilevare che il progetto presenta caratteristiche e localizzazione tali da non costituire nessuna fonte di impatto per gli ecosistemi circostanti, segnatamente l'area SIC di Capo Testa.

Le interferenze generate sono sostanzialmente a carico della componente vegetazionale dell'intorno dell'intervento e corrispondono ad una sottrazione di macchia mediante potature che non interferisce né depaupera la componente di Habitat individuata.

Gli interventi in progetto sono del tutto coerenti con le previsioni della pianificazione vigente e si pongono in posizione di sostanziale rispetto nei confronti della normativa e della vincolistica ambientale.

Gli interventi previsti sono stati esposti nel dettaglio, così come sono stati evidenziati i potenziali effetti dei lavori sull'ambiente.

Da quanto emerso si ritiene che il progetto non comporti impatti significativi a carico degli ecosistemi censiti nel territorio di interesse e che nel contempo rispetti tutte le previsioni di piano e le normative di settore.