

# COMUNE DI MONTE ARGENTARIO

Prov. di Grosseto



## INTERVENTO DI PROTEZIONE CONTRO L'EROSIONE COSTIERA E RIPASCIMENTO DELL'ARENILE IN LOC. POZZARELLO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

### R.2 – RELAZIONE PAESAGGISTICA

Ubicazione: Cala del Pozzarello

Committente: Amm.ne Comunale di Monte Argentario

Dirigente Ufficio Tecnico LL.PP.: Dott. Lucio Luzzetti

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Marco Pareti

Progettista: Ing. Massimo Benedetti

Geologo: Geol. Franco Duranti

Dicembre 2017

Il Dirigente U.T. LL.PP.

Dott. Lucio Luzzetti

Il R.U.P.

Arch. Marco Pareti

Il Progettista

Ing. Massimo Benedetti

Il Geologo

Geol. Franco Duranti

# **COMUNE DI MONTE ARGENTARIO**

## **RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DELL'ARTICOLO 146 DEL D.Lgs 42/2004**

### **Intervento di protezione contro l'erosione costiera e ripascimento dell'arenile in Loc. Pozzarello**

**Monte Argentario – Loc. Cala del Pozzarello**  
**Proprietà: Amm.ne Comunale di Monte Argentario**

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA** (D.P.C.M. 12.12.2005)

La relazione paesaggistica costituisce la base di riferimento essenziale per l'Amministrazione competente ai fini della verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146 comma 5 del D.Lgs. 22.01.2004 n. 42 – “Codice dei beni culturali e del paesaggio”.

Contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici. Deve, peraltro, avere specifica autonomia di indagine ed essere corredata da elaborati tecnici preordinati altresì a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento.

### **1. DOCUMENTAZIONE TECNICA:**

- 1.1) Richiedente:** Amministrazione Comunale di Monte Argentario – P.le dei Rioni, 8 58019 – Porto S. Stefano (GR) – C.F. 00124360538, Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Marco Pareti.
- 1.2) Località intervento:** Comune di Monte Argentario, Loc. Cala del Pozzarello.

### **2. ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE:**

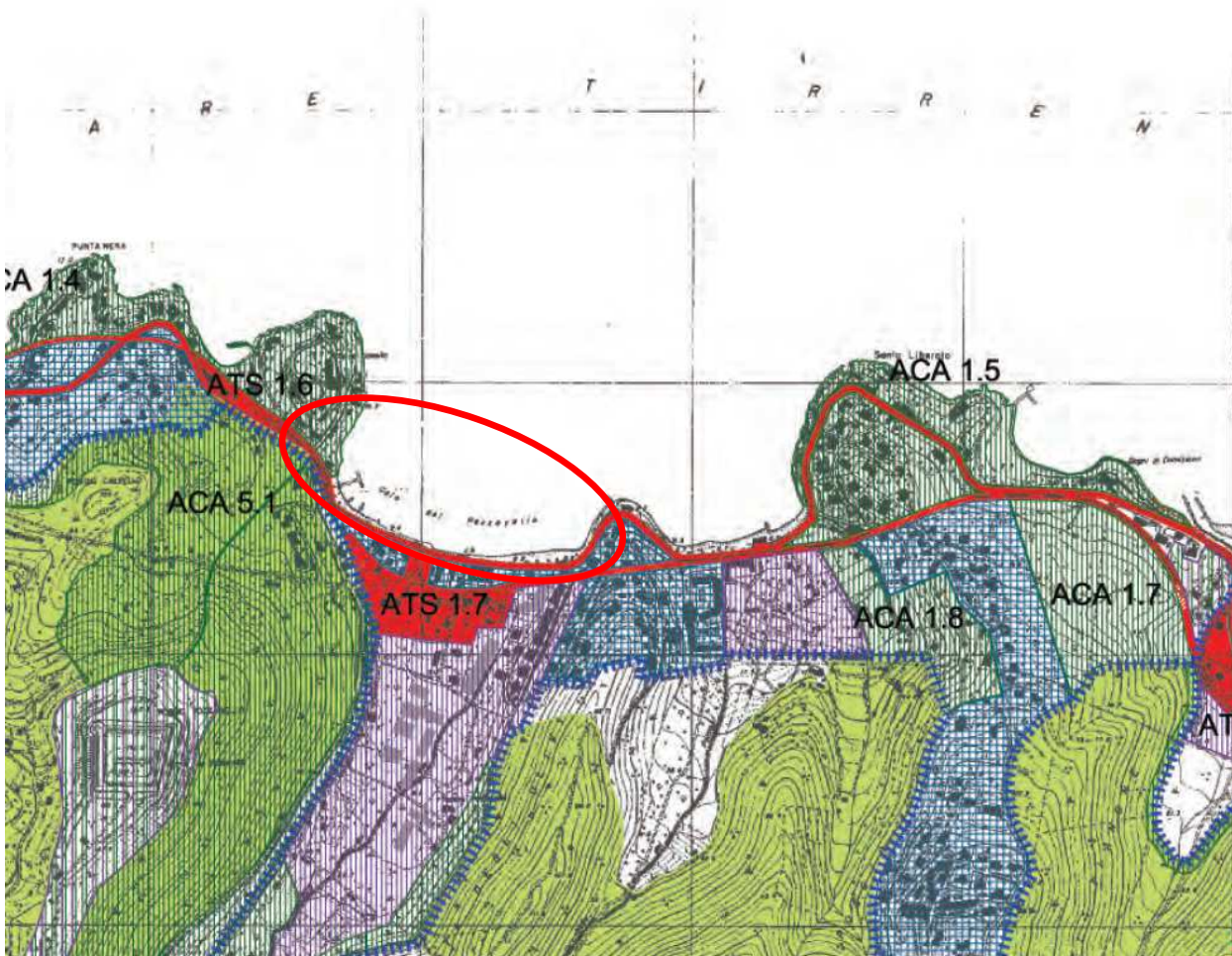
#### **2.1) Descrizione del contesto paesaggistico:**

La spiaggia del Pozzarello è situata nella parte Nord Orientale del Promontorio dell'Argentario, tra il Poggio del Calvello e la Cala della Soda. Il Piano Strutturale del Comune di Monte Argentario include la spiaggia del Pozzarello all'interno del sottosistema funzionale integrato delle spiagge SSFI.6, nell'ambito A, da Santa Liberata all'ingresso di Porto S. Stefano (spiaggia S3). Tra le invarianti prevede che *"i litorali sabbiosi ed il loro immediato entroterra sono oggetto di conservazione degli equilibri geoidrogeologici, morfologici, vegetazionali, e di*

*ripristino degli assetti degradati in ordine a fenomeni di evoluzione della linea di costa, di alterazione del sistema dunale, di degradazione della risorsa idrica locale".*

Il contesto paesaggistico dell'area è caratterizzato dal litorale costiero del promontorio, con tratti di costa alta a scogliera intervallati da cale ed insenature, più o meno ampie, con arenili sabbiosi. La Cala del Pozzarello, che risulta essere la più ampia tra quelle presenti nel tratto di costa da Santa Liberata a Porto S. Stefano, presenta delle scogliere alte sulle due punte che la delimitano, che degradano procedendo verso l'interno della cala, per arrivare all'arenile sabbioso, oggetto di intervento, che si sviluppa lungo il margine della Strada Provinciale di collegamento tra Porto S. Stefano e la viabilità principale. L'entroterra della Cala del Pozzarello è caratterizzato dalla presenza dell'insediamento della frazione di "Pozzarello", avente caratteri di insediamento a prevalente funzione residenziale. Nello specchio acque della cala sono presenti campi boe per l'ormeggio di natanti nella stagione estiva; in alcuni tratti dell'arenile sono presenti stabilimenti balneari attrezzati per la fruizione della spiaggia da parte dell'utenza turistica.

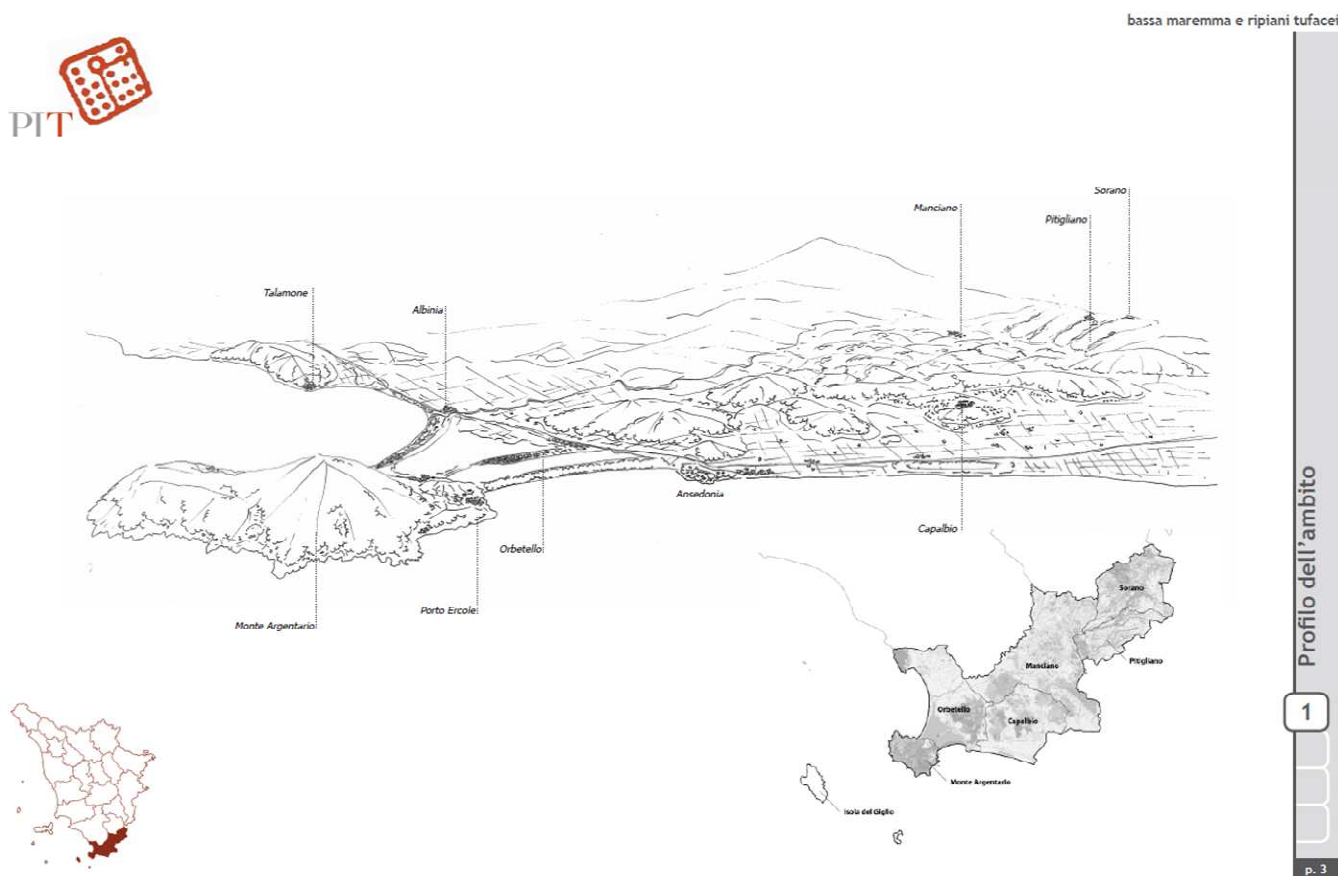
ESTRATTO PIANO STRUTTURALE – TAV. 7



## 2.2) Riferimenti al Piano di indirizzo territoriale con valore di Piano Paesaggistico in attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio approvato in data 27/03/2015.

### Ambito n. 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei

Si ritiene che l'intervento, per la natura delle opere previste, nonché per i materiali utilizzati, non sia in contrasto con gli obiettivi del Piano, di seguito riportati:



ESTRATTO DAL P.I.T. REGIONE TOSCANA

#### ●Obiettivi di qualità e direttive

##### OBIETTIVO 2

***Tutelare l'eccellenza paesaggistica, gli elevati valori naturalistici e di geodiversità nonché la forte valenza iconografica del Promontorio dell'Argentario e delle piccole isole circostanti***

##### ***Direttive correlate***

*Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:*

**2.1 - Contrastare il consumo di suolo e i processi di saldatura dell'urbanizzato e migliorare la qualità paesaggistica, urbana ed architettonica degli insediamenti costieri nei territori compresi tra i centri abitati di Porto Santo Stefano e Porto Ercole:**

- *evitando, al di fuori del territorio urbanizzato e del sistema dei porti, ulteriori espansioni lineari lungostrada di Porto Ercole e Porto Santo Stefano, nuove edificazioni nella fascia costiera ed espansioni degli insediamenti turistici esistenti*
- *qualificando i tessuti urbani esistenti, definendo i margini, riqualificando le aree di degrado*



- *riqualificando i waterfront urbani (gli affacci sui porti) di Porto Santo Stefano, Cala Galera, Porto Ercole*
- *riorganizzando il sistema della viabilità e della sosta al fine di migliorare gli spostamenti interni, ridurre i traffici veicolari di attraversamento, incentivare la mobilità dolce, qualificare gli accessi ai porti e ai centri abitati, favorendo l'interconnessione, con servizi di trasporto pubblico, tra la stazione ferroviaria di Orbetello e il Porto di Santo Stefano anche riutilizzando il sedime della ex ferrovia;*

*2.2 - Tutelare gli assetti figurativi, il complesso mosaico ambientale e gli elevati livelli di naturalità, bio e geo diversità che caratterizzano il Promontorio dell'Argentario e le piccole isole satelliti circostanti:*

- *regolando i carichi turistici verso livelli di sostenibilità rispetto alla vulnerabilità delle componenti paesaggistiche, naturalistiche e geomorfologiche*
- *evitando la diffusione di edilizia sparsa e di lottizzazioni a carattere turistico-residenziale, in particolare a ridosso delle insenature costiere*
- *salvaguardando le emergenze vegetazionali (macchie basse e garighe, habitat rupestri calcarei, ecosistemi delle coste rocciose, importante nodo forestale secondario) e geomorfologiche (falesie, fenditure, cale e isolotti, fenomeni carsici ipogei ed epigei, grotte marine con presenza di depositi d'interesse paleontologico e paleontologico)*
- *valorizzando e promuovendo il mantenimento delle attività agricole tradizionali di versante al fine di conservare o recuperare i caratteristici terrazzamenti – contrastando il rischio di abbandono colturale e la conseguente ricolonizzazione vegetale - e garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di stabilizzazione dei versanti*
- *salvaguardando le residuali zone agricole di Fondovalle presenti alla base dei versanti settentrionali del promontorio dell'Argentario in parte alterate dai processi di espansione residenziale e turistica;*

*2.3 - Tutelare l'elevato grado di panoramicità espresso dal Promontorio dell'Argentario e le relazioni visuali con la Laguna di Orbetello e la costa maremmana, percepibili dalla viabilità litoranea costituita dalla strada di scorreria che collega le torri costiere e dalla strada Panoramica dell'Argentario, dal sistema di viabilità minore che percorre il promontorio collegando torri, chiese e casali, nonché dai punti di belvedere e dal mare.*



Panoramica dal Monte Argentario della Laguna di Orbetello e del territorio costiero (photo © Andrea Barghi/VARDA)

### 3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio



Boschi di sclerofille (leccete) e macchie mediterranee nei versanti settentrionali del Monte Argentario, nodo forestale secondario della rete ecologica regionale. (Foto: M. Giunti, archivio NEMO)

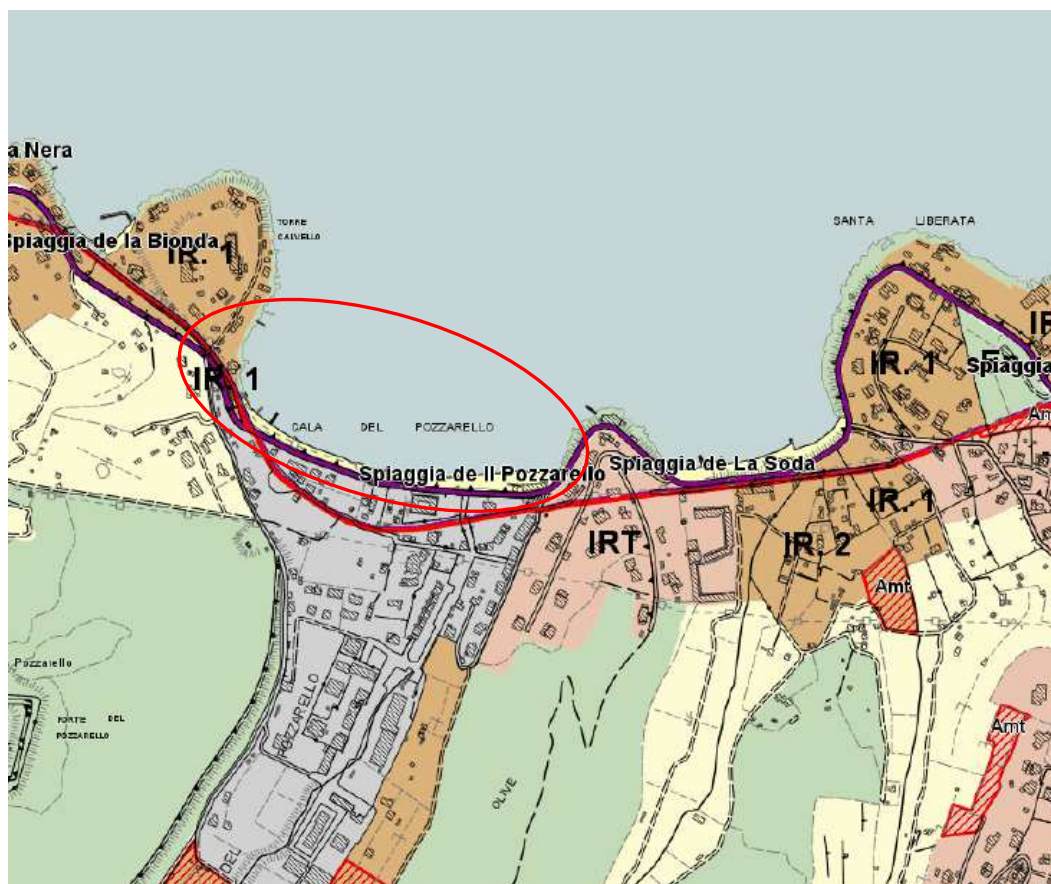


Versanti costieri del Monte Argentario con mosaici di ex coltivi terrazzati, macchie, ambienti rupestri e praterie aride. (Foto: M. Giunti, archivio NEMO)



Campo da golf nei bassi versanti settentrionali del Monte Argentario, con perdita di relittuali ambienti agricoli. (Foto: V. Cherici, archivio NEMO)

### ESTRATTO R.U. VIGENTE – TAV. C – Territorio rurale – Ambiti territoriali



### 2.2) Livelli di tutela:

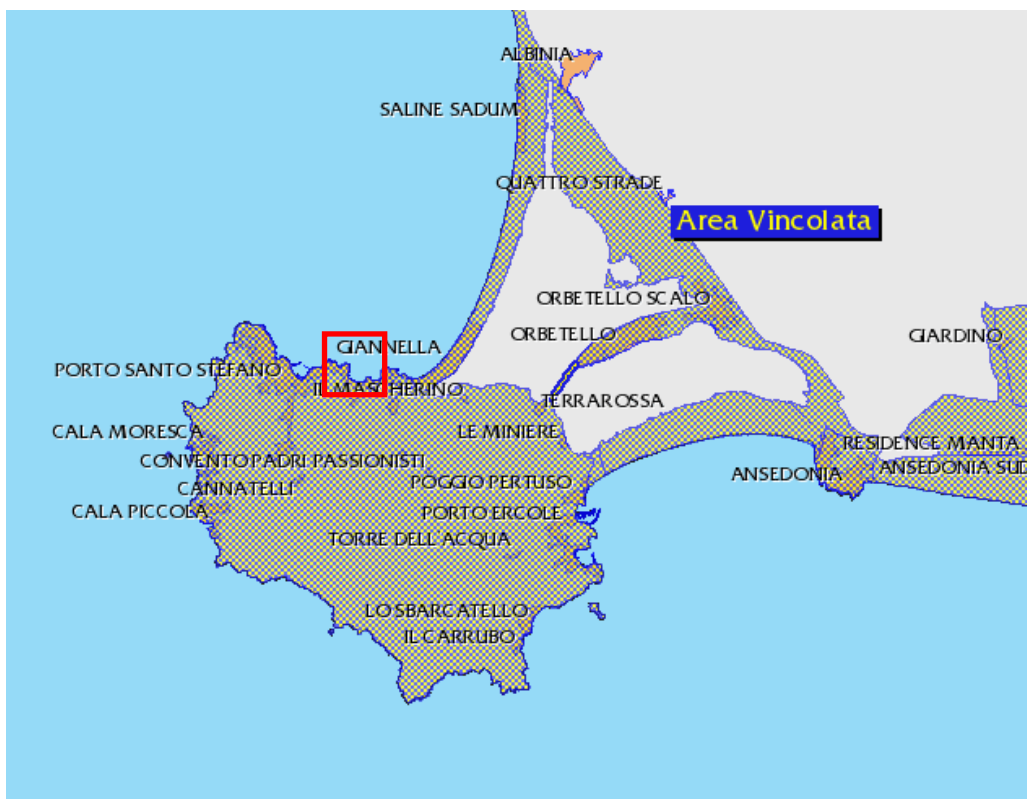
- Protezione delle bellezze naturali (ex Legge 1497/39)

L'intero territorio comunale di Monte Argentario risulta soggetto a Vincolo Paesaggistico in forza del D.M. 21.02.1958 (Pubblicato sulla G.U. n. 54 del 03/03/1958).

DECRRETO MINISTERIALE 21 FEBBRAIO 1958: Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'intero territorio del Comune di Monte Argentario.

Il Ministro per la Pubblica Istruzione vista la Legge 29 Giugno 1939 n. 1497, sulla protezione delle bellezze naturali; visto il Regolamento approvato con Regio Decreto 3 Giugno 1940 n. 1357, per l'applicazione legge predetta; considerato che la Commissione Provinciale di Grosseto per la Protezione delle Bellezze Naturali, nell'adunanza del 6 Dicembre 1954 ha incluso nell'elenco delle cose da sottoporre alla tutela paesistica, compilato ai sensi dell'art. 2 della legge sopracitata, l'intero territorio del Comune di Monte Argentario; considerato che il verbale della suddetta commissione è stato pubblicato nei modi prescritti dall'art. 2 della precitata legge all'Albo del Comune di Monte Argentario; riconosciuto che il territorio predetto ha notevole interesse pubblico perché nel suo complesso costituisce un caratteristico quadro naturale di non comune bellezza, ricco di punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere la visuale panoramica di un tratto della costa maremmana;

Decreta: l'intero territorio del Comune di Monte Argentario ha notevole interesse pubblico ai sensi della Legge 29 Giugno 1939 n. 1497, ed è quindi sottoposto a tutte le disposizioni contenute nelle legge stessa. Il presente decreto sarà pubblicato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 del Regolamento 3 Giugno 1940 n. 1357, nella Gazzetta Ufficiale insieme con il verbale della Commissione Provinciale per la Tutela delle Bellezze Naturali di Grosseto. La Soprintendenza ai Monumenti e Gallerie di Siena curerà che il Comune di Monte Argentario provveda all'affissione della Gazzetta Ufficiale contenente il presente decreto all'Albo Comunale entro un mese dalla data della sua pubblicazione, e che il Comune stesso tenga a disposizione degli interessati altra copia della Gazzetta Ufficiale con la planimetria della zona vincolata, giusta l'art. 4 della legge sopracitata. La Soprintendenza comunicherà al Ministero la data della effettiva affissione della Gazzetta Ufficiale stessa. Roma, addì 21 Febbraio 1958.



Cartografia del Vincolo Paesaggistico "ex Legge n. 1497/39"



2.3) **Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area oggetto di intervento e del contesto paesaggistico:**



Foto aerea di insieme con individuazione dell'area oggetto di intervento



Foto aerea di dettaglio dell'area di intervento





Vista dall'alto dell'arenile, con gli edifici dell'abitato del Pozzarelli



Vista dall'alto della spiaggia con la Strada Provinciale e lo svincolo per l'abitato del Pozzarelli





Vista dall'alto della spiaggia con la Strada Provinciale e lo svincolo per l'abitato del Pozzarello



Vista della Cala del Pozzarello dalla Strada Provinciale





Vista della Cala del Pozzarello dalla Strada Provinciale



Vista della Cala del Pozzarello dalla bretella di collegamento con Porto S. Stefano

### 3. ELABORATI DI PROGETTO:

#### 3.1) Relazione progettuale:

L'intervento in progetto è finalizzato alla protezione contro l'erosione costiera ed al ripascimento dell'arenile del Pozzarello del Comune di Monte Argentario.

L'obiettivo di tale intervento è il ripristino del litorale sabbioso eroso nel corso del tempo, mediante il ripascimento dell'arenile, ed il mantenimento del medesimo mediante la realizzazione del pennello ortogonale alla linea di costa.

La zona interessata ricade nel settore Nord Orientale del Promontorio dell'Argentario, in Loc. Pozzarello.

In definitiva le opere previste consistono in:

a) Ripascimento artificiale mediante lo sversamento di materiale di cava di idonea granulometria

I volumi reali di sversamento necessari per i due tratti di spiaggia risultano i seguenti:

- tratto Ovest: volume reale di sversamento pari a 18 mc/m

lunghezza del tratto interessato 130 m

volume reale di sversamento pari a circa 2400 mc

- tratto Est: volume reale di sversamento pari a 15 mc/m

lunghezza del tratto interessato 350 m

volume reale di sversamento pari a circa 5100 mc

In definitiva l'intervento di ripascimento prevede in totale lo sversamento di circa 7500 mc di materiale proveniente da cava di prestito, suddivisi in circa 2400 mc per il tratto Ovest e circa 5100 mc per il tratto Est, in modo da raggiungere un avanzamento della linea di riva di circa 7,00 m.

Il colore del materiale da utilizzare dovrà essere determinato in riferimento al colore dei sedimenti nativi della spiaggia oggetto di intervento.

b) Realizzazione del pennello in massi naturali ortogonale alla linea di costa

In considerazione dell'importanza della spiaggia del Pozzarello dal punto di vista turistico, e di conseguenza della necessità di garantire la durabilità nel tempo dell'intervento di ripascimento, si è scelto di realizzare un pennello in massi naturali sciolti ortogonale alla linea di costa.

L'effetto di tale tipo di opera di difesa costiera è quello di intercettare, in parte o in tutto, il trasporto solido longitudinale alla riva e di favorire di conseguenza l'accumulo di sedimenti sul lato sopraflutto, proteggendo al tempo stesso anche il ripascimento sottoflutto con la limitazione dell'agitazione ondosa

Il pennello dovrà essere realizzato con massi naturali di calcare proveniente da cave di prestito ed aventi colorazione adatta per un corretto inserimento nel contesto paesaggistico esistente, quindi con tonalità di colore simili a quelle delle scogliere naturali presenti nel sito di realizzazione.

Il piano di posa del pennello sarà adeguatamente preparato e spianato e su di esso vi sarà posato uno strato di telo in geotessile non tessuto, con caratteristiche come da Capitolato Speciale d'Appalto, idoneo ad impedire fenomeni di scalzamento dovuti al moto ondoso.

La radice del pennello dovrà essere ben ammorsata sull'arenile, in modo da prevenire fenomeni di aggiramento e sfiancamento delle onde. I massi dovranno essere posti in opera a secco, in modo tale da realizzare il pennello in modo non regolare, ma bensì come una formazione "naturale" rocciosa.

La lunghezza dell'opera, dalla radice alla testata, sarà di 38,00 m, con una larghezza in sommità di 3,25 m (circa 4 volte  $D_{n50}$ ), e pendenza delle scarpate di 2:1. La larghezza del pennello in corrispondenza della base di appoggio sul fondale varierà da un minimo di 7,95 m ad un massimo di 11,95 m. L'altezza massima del pennello sarà di 2,10 m, mentre la profondità massima del fondale, in corrispondenza della testata del pennello, sarà di 1,96 m. Il volume complessivo dei massi da posare sarà di circa 504 mc.

L'adozione di un pennello corto e basso del tipo semisoffolto, cioè con testata sommersa sotto il livello del mare medio ed al livello della bassa marea, è giustificata dal fatto di garantire comunque l'arrivo di materiale alla riva sottoflutto, in modo da scongiurare un'eccessiva perturbazione dell'equilibrio del litorale che si avrebbe invece con una drastica interruzione del trasporto solido alla riva sottoflutto.

In caso contrario, cioè con un pennello alto e lungo, una volta che l'accumulo dei materiali sopraflutto raggiunge la sommità del pennello, il trasporto solido prosegue con la deriva verso fondali profondi, dove le sabbie sono da considerarsi perdute per la spiaggia attiva, con il rischio di trasportare a valle l'erosione che si vuole ridurre sopraflutto.

### **3.2) Elaborati grafici:**

Vedi elaborati grafici allegati alla documentazione progettuale allegata alla presente.

## 4. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

### 4.1) Opere di mitigazione:

Gli interventi di difesa dall'erosione costiera e di ripascimento previsti in progetto sono eseguiti esclusivamente con materiali naturali. Il colore del materiale di cava da utilizzare sarà determinato in riferimento al colore dei sedimenti nativi della spiaggia oggetto di intervento, in modo da ridurre gli impatti sul contesto paesaggistico esistente. Il pennello sarà realizzato con massi naturali di calcare proveniente da cave di prestito aventi colorazione adatta per un corretto inserimento nel contesto paesaggistico esistente, quindi con tonalità di colore simili a quelle delle scogliere naturali presenti nel sito di realizzazione. I massi saranno posti in opera a secco, in modo tale da realizzare il pennello in modo non regolare, ma bensì come una formazione "naturale" rocciosa. Le opere in progetto sono concepite in modo da ottenere, una volta completate, un basso impatto paesaggistico.

Porto S. Stefano, lì 29.12.2017

Firma del Richiedente

---

Firma del Progettista

---