



COMUNE DI MONTE ARGENTARIO



VERIFICA ASSOGGETTABILITA' VIA AI SENSI DELL'ART. 48 L.R.T. N. 10/2010, DI SUPPORTO
AL PROGETTO DI INTERVENTO DI PROTEZIONE CONTRO L'EROSIONE COSTIERA E
RIPASCIMENTO DI ALCUNI ARENILI IN LOC. PORTO SANTO STEFANO

COMMITTENTE:

COMUNE DI MONTE ARGENTARIO



PROGETTISTI:

Dott. Geol. Massimo Fanti



Ing. Matteo Tanzini
Ing. Giada Bonacchi
Ing. Alberto Rabai



RILIEVI TOPOGRAFICI E BATIMETRICI:

Geom. Marco Bisdomini
Geom. Davide Racioppi
Dott. Geol. Luigi Guidarini

COLLABORATORI:

Ing. Chiara Chiostrini
Ing. Simone Galardini



PROGETTO LOTTO 2

SPIAGGE CANTONIERA, MARINELLA, SILURIPEDIO, MOLETTA
MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI
E PIANO DI MONITORAGGIO

NOME FILE: Etab_05_Mascherina_modalita'esecuzione lavori_piano monitoraggio_LOTTO 2.pdf

ELABORATO:

05

AGG.:	DATA:	DESCRIZIONE:	AGG.:	DATA:	DESCRIZIONE:
01	27/04/2015				

I N D I C E

1.	PREMESSA.....	2
2.	INTERVENTO SPIAGGIA SILURIPEDIO	2
3.	INTERVENTO SPIAGGIA MOLETTO	3
4.	INTERVENTO SPIAGGIA MARINELLA	3
5.	INTERVENTO SPIAGGIA CANTONIERA	4
6.	BREVE DESCRIZIONE SULLE MODALITA' DI TRASPORTO DEL MATERIALE	4
7.	PIANO DI MONITORAGGIO	5
8.	FASE 1 (PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI)	5
9.	FASE 2 (DURANTE I LAVORI)	5
10.	FASE 3 (AL TERMINE DEI LAVORI).....	5

1. PREMESSA

La presente relazione descrive brevemente il tipo di intervento previsto e le modalità di esecuzione dei lavori e riporta un piano di monitoraggio delle aree interessate dal ripascimento costiero che si intende attuare con l'obiettivo di verificare tutte le condizioni di salvaguardia ambientale.

A seguito delle elaborazioni dello studio meteomarinario condotto su alcuni arenili tra il Promontorio dell'Argentario e il Tombolo della Giannella, in loc. Porto Santo Stefano in Comune di Monte Argentario (GR), si definiscono nella presente relazione interventi di manutenzione straordinaria per la salvaguardia e la protezione del tratto di costa analizzato da fenomeni erosivi.

Sulla base delle caratteristiche del moto ondoso e del trasporto solido ricavate dallo studio meteo marino, del rilievo batimetrico e delle analisi granulometriche realizzate su campioni significativi delle spiagge di Siluripedio, Moletto, Marinella e Cantoniera, si prevede di intervenire su questi quattro arenili con operazioni di ripascimento artificiale, protetto da elementi paralleli alla linea di costa in massi di idonea pezzatura, che in parte ricalcano l'attuale andamento delle strutture presenti.

E' pertanto possibile classificare le operazioni come interventi di manutenzione straordinaria a carico degli arenili e delle strutture esistenti, volti alla salvaguardia della linea di costa, per la minimizzazione dei fenomeni erosivi e per l'aumento della fruibilità turistica dell'area.

2. INTERVENTO SPIAGGIA SILURIPEDIO

Attualmente l'arenile presenta un'ampiezza di circa 3 metri ed è protetto da una scogliera di massi parallela alla linea di riva, che risulta in pessimo stato di conservazione, con elementi che sono stati movimentati dal moto ondoso e tratti danneggiati.

Risulta pertanto opportuno intervenire con interventi di manutenzione straordinaria, per garantire una maggiore protezione della linea di costa.

Sulla spiaggia di Siluripedio si interverrà su un tratto di lunghezza di **70 m**, e con lo scopo di ottenere un avanzamento della linea di riva di **10 m** rispetto all'attuale.

Si preferisce l'utilizzo di sabbia proveniente da cave di prestito piuttosto che da tratti limitrofi in deposito per non turbare l'instabile equilibrio raggiunto in un tratto di arenile di grande interesse turistico.

Il volume totale necessario di materiale da sversare con le caratteristiche granulometriche idonee, è pari a circa **980 mc**.

Per quanto riguarda la barriera di protezione in massi la struttura in massi esistente dovrà essere riposizionata a circa 10 m dalla linea di riva attuale e avrà un volume globale di mantellata di 840 mc e di filtro al piede di 280 mc.

3. INTERVENTO SPIAGGIA MOLETTA

Anche in questo caso l'arenile è esposto a Nord ed in generale alle agitazioni del moto ondoso provenienti dal primo quadrante, che hanno progressivamente ridotto la superficie fruibile nel corso degli anni.

Attualmente l'arenile presenta un'ampiezza di circa 3 metri ed è protetto da una scogliera di massi parallela alla linea di riva, che risulta in pessimo stato di conservazione, con elementi che sono stati movimentati dal moto ondoso e tratti danneggiati.

Risulta pertanto opportuno intervenire con interventi di manutenzione straordinaria, per garantire una maggiore protezione della linea di costa.

Sulla spiaggia Moletto si interverrà su un tratto di lunghezza di **10 m**, e con lo scopo di ottenere un avanzamento della linea di riva di **10 m** rispetto all'attuale.

Trattandosi di un ripascimento protetto, questo viene esteso fino alla nuova posizione della scogliera di protezione.

Anche in questo caso si preferisce l'utilizzo di sabbia proveniente da cave di prestito piuttosto che da tratti limitrofi in deposito per non turbare l'instabile equilibrio raggiunto in un tratto di arenile di grande interesse turistico.

Il volume totale necessario di materiale da sversare con le caratteristiche granulometriche idonee, è pari a circa **100 mc**.

Per quanto riguarda la barriera di protezione in massi la struttura in massi esistente dovrà essere riposizionata a circa 10 m dalla linea di riva attuale e avrà un volume globale di mantellata di 120 mc e di filtro al piede di 50 mc.

4. INTERVENTO SPIAGGIA MARINELLA

Anche in questo caso l'arenile è esposto a Nord ed in generale alle agitazioni del moto ondoso provenienti dal primo e secondo quadrante, che hanno progressivamente ridotto la superficie fruibile nel corso degli anni.

Attualmente l'arenile presenta un'ampiezza di circa 2-3 metri, protetto da una scogliera di massi parallela alla linea di riva, quasi completamente asportata dal moto ondoso.

Risulta pertanto opportuno intervenire con interventi di manutenzione straordinaria, per garantire una maggiore protezione della linea di costa.

Sulla spiaggia Marinella si interverrà su un tratto di lunghezza di **50 m**, e con lo scopo di ottenere un avanzamento della linea di riva di **7 m** rispetto all'attuale.

Anche in questo caso si preferisce l'utilizzo di sabbia proveniente da cave di prestito piuttosto che da tratti limitrofi in deposito per non turbare l'instabile equilibrio raggiunto in un tratto di arenile di grande interesse turistico.

Il volume totale necessario di materiale da sversare con le caratteristiche granulometriche idonee, è pari a circa **800 mc.**

Per quanto riguarda la barriera di protezione in massi la struttura in massi esistente dovrà essere riposizionata a circa 7 m dalla linea di riva attuale e avrà un volume globale di mantellata di 725 mc e di filtro al piede di 150 mc.

5. INTERVENTO SPIAGGIA CANTONIERA

Attualmente l'arenile presenta un'ampiezza di circa 12 metri ed è protetto da una scogliera di massi parallela alla linea di riva, che risulta in pessimo stato di conservazione, con elementi che sono stati movimentati dal moto ondoso e tratti danneggiati.

Risulta pertanto opportuno intervenire con interventi di manutenzione straordinaria, per garantire una maggiore protezione della linea di costa.

Sulla spiaggia Cantoniera si interverrà su un tratto di lunghezza di **60 m** sul tratto Est, e con lo scopo di ottenere un avanzamento della linea di riva di **15 m** rispetto all'attuale e su un tratto di lunghezza di **40 m** sul lato Ovest, con lo scopo di ottenere un avanzamento della linea di riva di **10 m** rispetto all'attuale.

Anche in questo caso si preferisce l'utilizzo di sabbia proveniente da cave di prestito piuttosto che da tratti limitrofi in deposito per non turbare l'instabile equilibrio raggiunto in un tratto di arenile di grande interesse turistico.

Il volume totale necessario di materiale da sversare con le caratteristiche granulometriche idonee, è pari a circa **1760 mc.**

Per quanto riguarda la barriera di protezione in massi la struttura in massi esistente dovrà essere riposizionata a circa **15 m** dalla linea di riva attuale e avrà un volume globale di mantellata di **900 mc** e di filtro al piede di **230 mc.**

Tutto quanto sopra detto è descritto nel dettaglio nella relazione tecnica descrittiva degli interventi.

6. BREVE DESCRIZIONE SULLE MODALITA' DI TRASPORTO DEL MATERIALE

Il materiale sabbioso proverrà da una cava del territorio e avrà le stesse caratteristiche granulometriche e chimiche dei sedimenti autoctoni.

Il materiale verrà trasportato nei quattro siti, con autocarri e una volta scaricato il materiale, sistemato con mezzi d'opera idonei (escavatore a benna rovesciata, pala gommata e bobcat).

La ricollocazione delle scogliere esistenti verrà effettuata con escavatore dotato di benna rovescia

Le operazioni di ripascimento avranno una durata di circa 30/40 giorni lavorativi.

7. PIANO DI MONITORAGGIO

Le attività di monitoraggio si articoleranno in tre fasi:

FASE 1 (PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI)

- Rilievo piano altimetrico della spiaggia (cfr. Tav. 10)
- Rilievo batimetrico della parte sommersa antistante la zona da intervenire (cfr. Tav. 10)
- Valutazione della torbidità della colonna d'acqua
- Test di tossicità della colonna d'acqua

FASE 2 (DURANTE I LAVORI)

- Installazione di "panne galleggianti" al fine di evitare fenomeni di intorbidimento delle acque al di fuori dell'area di cantiere;
- Adozione di ordinanza di divieto della balneazione nel corso delle operazioni di ripascimento.
- Valutazione della torbidità della colonna d'acqua
- Test di tossicità della colonna d'acqua

FASE 3 (AL TERMINE DEI LAVORI)

- Rilievo piano altimetrico della nuova linea di riva
- Valutazione della torbidità della colonna d'acqua
- Test di tossicità della colonna d'acqua

Come sopra descritto si prevede quindi di effettuare una analisi delle acque di balneazione circostanti il tratto interessato dalle operazioni, così predisposto:

- immediatamente prima dell'inizio dei lavori di ripascimento
- un campionamento durante i lavori
- alla fine dei lavori di ripascimento

Sul campione prelevato sarà effettuato il saggio di eco-tossicità per la determinazione di *Vibrio fischeri* e l'analisi di torbidità.

Infine sarà cura dei tecnici scriventi trasmettere a tutti gli enti coinvolti una caratterizzazione chimico fisica del sedimento proveniente da cava, una volta che quest'ultima è stata individuata.

Grosseto, aprile 2015

Consulenti Tecnici



Dott. Geol. Massimo Fanti

Dott. Ing. Giada Bonacchi



Dott. Ing. Matteo Tanzini

Dott. Ing. Alberto Rabai

