

# SISTEMAZIONE DELLA COSTA ALLA FOCE DELLA FIUMARA DELLA RUFFA PROGETTO PRELIMINARE Comune di Ricadi (VV) – Ottobre 2016

## Premessa

Il presente lavoro riguarda la consulenza per la redazione del progetto preliminare per la sistemazione della costa alla foce della Fiumara della Ruffa, nel Comune di Ricadi (VV). Tali interventi si rendono necessari in quanto da diversi anni esistono dei fenomeni erosivi litoranei che hanno messo in crisi l'attività turistica balneare, la quale rappresenta la principale attività economica presente nell'area.

Al fine di garantire l'efficacia degli interventi di sistemazione costiera è necessario anche ripristinare la continuità del trasporto solido dei corsi d'acqua e quindi degli apporti di sedimenti all'unità fisiografica costiera. L'unità fisiografica all'interno della quale ricade l'area oggetto di intervento si estende dal comune di Nicotera al comune di Ricadi. In passato l'unità fisiografica veniva alimentata dal trasporto solido fluviale dei principali torrenti (T. Vetrame, T. Braci e T. della Ruffa), ma attualmente il loro apporto di sedimenti è scarso e il litorale non è alimentato a sufficienza, infatti vi è una situazione di squilibrio tra trasporto solido litoraneo e trasporto solido fluviale. Un'azione efficace prevista nell'ambito del presente progetto è quella di ripristinare il trasporto solido proveniente dalla Fiumara della Ruffa.

## Attività condotte

Nella fase conoscitiva è stato effettuato un inquadramento dell'area di intervento all'interno dell'unità fisiografica di riferimento quindi sono state descritte le dinamiche del moto ondoso e le caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area. Infine è stata analizzata la componente antropica relativa al contesto socio – economico all'interno della quale il progetto si inserisce. Successivamente sono stati analizzati gli strumenti di pianificazione esistenti. In particolare quelli presi in considerazione sono i seguenti: Il Quadro territoriale regionale a valenza paesaggistica (QTRP), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), il Piano Regolatore Generale del comune di Ricadi, il Piano Stralcio per l'Erosione Costiera (PSEC), il Master Plan per gli interventi di Mitigazione degli interventi di mitigazione del Rischio di Erosione Costiera, il sistema di vincoli e tutele ambientale rappresentato dalla presenza di due Aree SIC. L'analisi degli strumenti urbanistici ha evidenziato che l'area oggetto di studio è di grande interesse in quanto si colloca in una zona ad elevato valore ambientale ed è strategica per lo sviluppo del turismo nazionale e internazionale. Al tempo stesso si evidenziano forti criticità dove alla presenza di un'elevata pericolosità legata alle dinamiche di erosione costiera in atto le quali rischiano di causare problemi non solo alle attività antropiche ma anche agli habitat marini e di terraferma presente nell'area. Sulla base degli obiettivi e delle finalità della progettazione si è passati alla descrizione delle alternative progettuali. Le quali sono riassunte di seguito:

- L'alternativa 0 consiste nel non prevedere alcun intervento di difesa della costa;
- L'alternativa A consiste nel prevedere un sistema di opere di difesa costiera realizzate tramite scogliera in massi naturali. Tale opera si discosta dalla soluzione proposta nell'alternativa unicamente per la tipologia di materiale impiegato. Pertanto le opere da realizzare consistono in: due pennelli sommersi in massi naturali; barriera sommersa in massi naturali; ripascimento con sabbia selezionata proveniente dai lavori di pulizia della Fiumara della Ruffa.
- L'alternativa B consiste nel prevedere un sistema di opere di difesa costiera realizzate tramite sacconi in geotessile non tessuto. Le opere da realizzare consistono in: due pennelli sommersi in sacchi di geotessile non tessuto riempiti con sabbia; barriera sommersa in sacchi di geotessile non tessuto riempiti con sabbia; ripascimento con sabbia selezionata proveniente dai lavori di sistemazione idraulica previsti nel tratto terminale della Fiumara della Ruffa.
- L'alternativa C è caratterizzata dai seguenti interventi di sistemazione costiera: scogliera in massi naturali di tipo emersa. La scogliera è formata da due unità disposte in maniera inclinata rispetto alla costa ma orientate perpendicolarmente alla direzione del moto ondoso dominante (300° N) e distanziate tra loro circa 90 m; le scogliera previste fungono da protezione per il ripascimento artificiale da effettuare con sabbia selezionata proveniente dai lavori di sistemazione idraulica previsti nel tratto terminale della Fiumara della Ruffa.

Al fine di garantire l'efficacia degli interventi di sistemazione costiera è necessario anche ripristinare la continuità del trasporto solido dei corsi d'acqua e quindi degli apporti di sedimenti all'unità fisiografica costiera. Pertanto gli interventi previsti nelle alternative progettuali proposte saranno integrate con gli interventi previsti dal Progetto di messa in sicurezza della Fiumara della Ruffa.

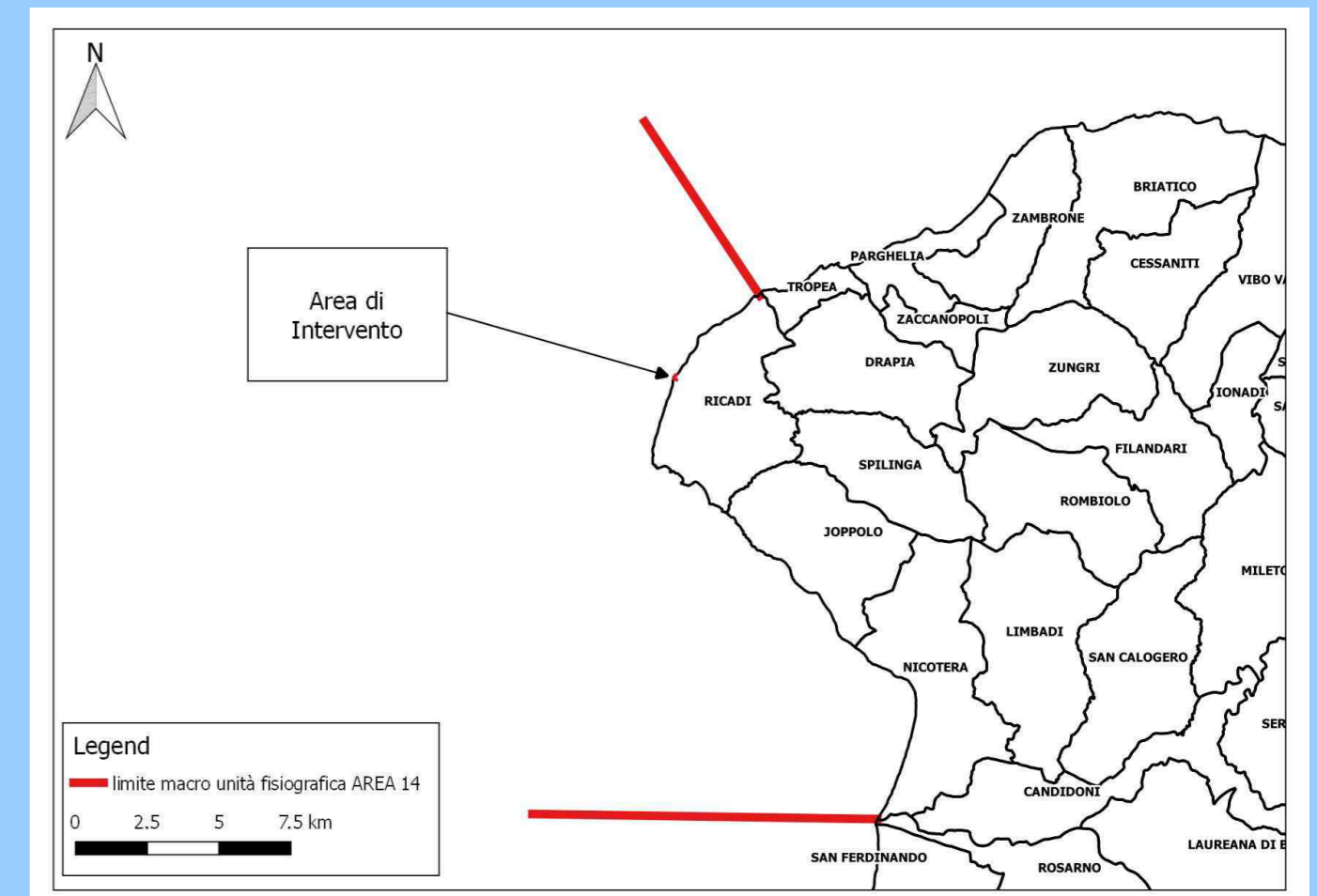


Fig. 1 – Inquadramento intervento all'interno dell'unità fisiografica 14

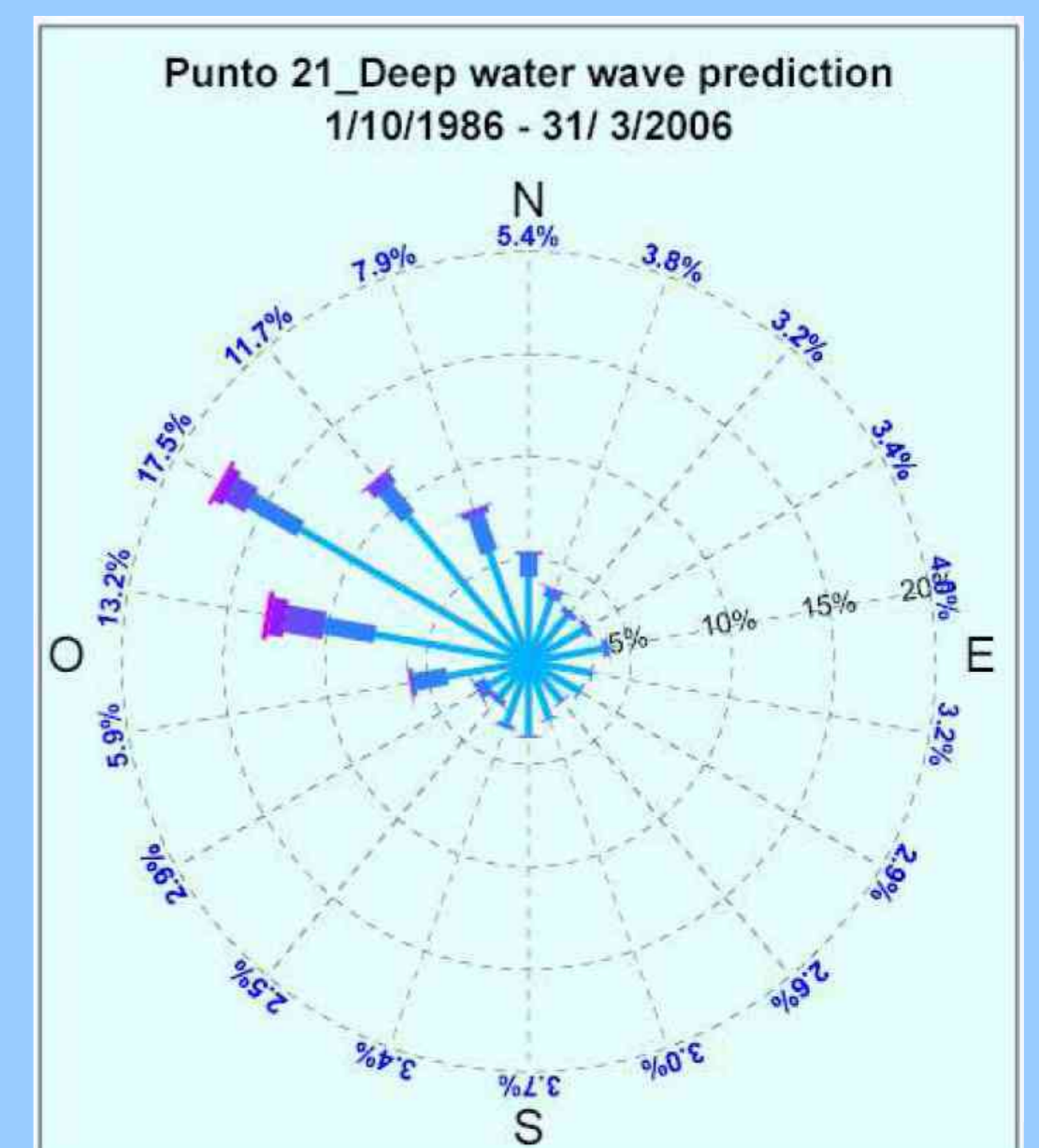


Fig. 2 – grafico delle distribuzioni di frequenze

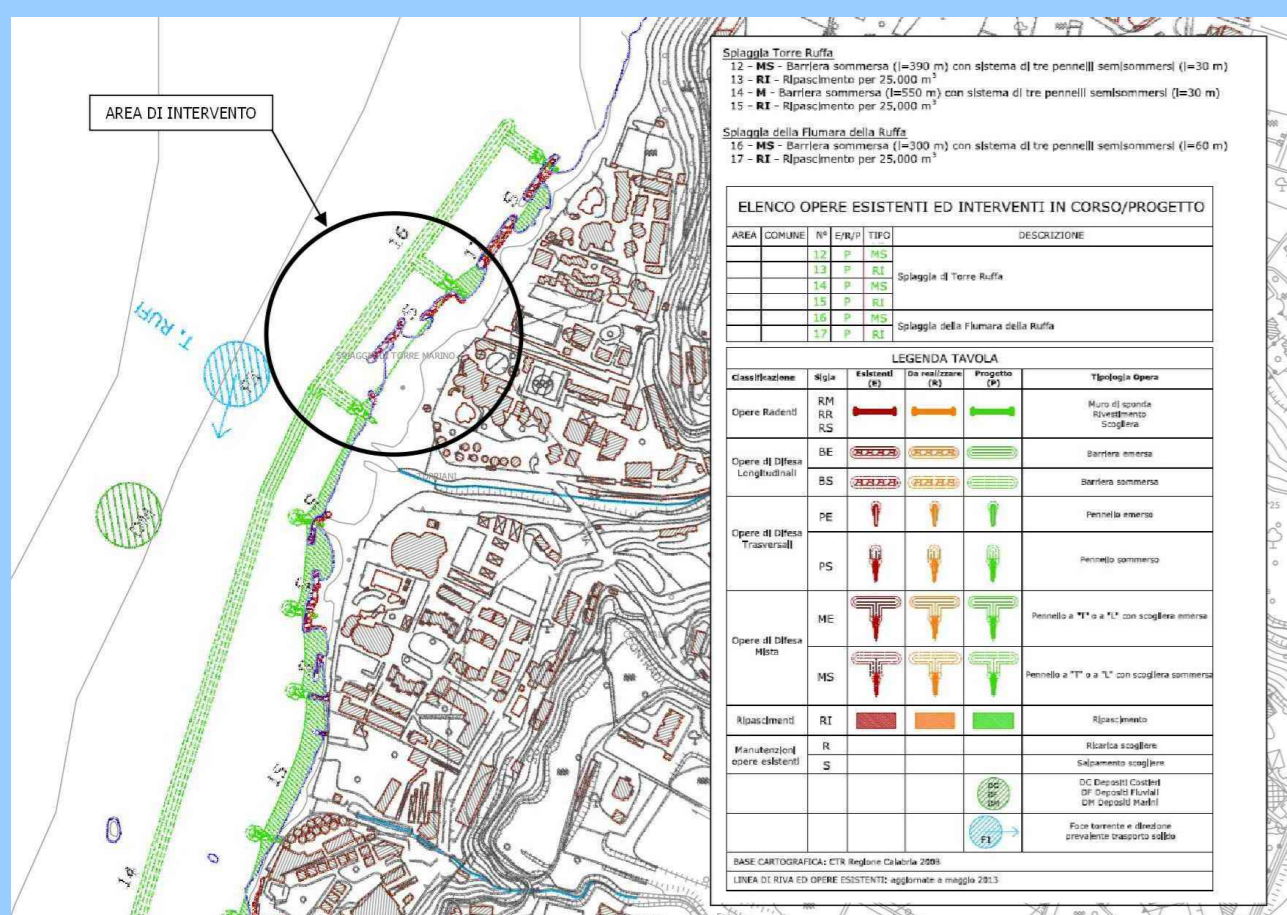


Fig. 3 – inquadramento interventi all'interno del Master Plan

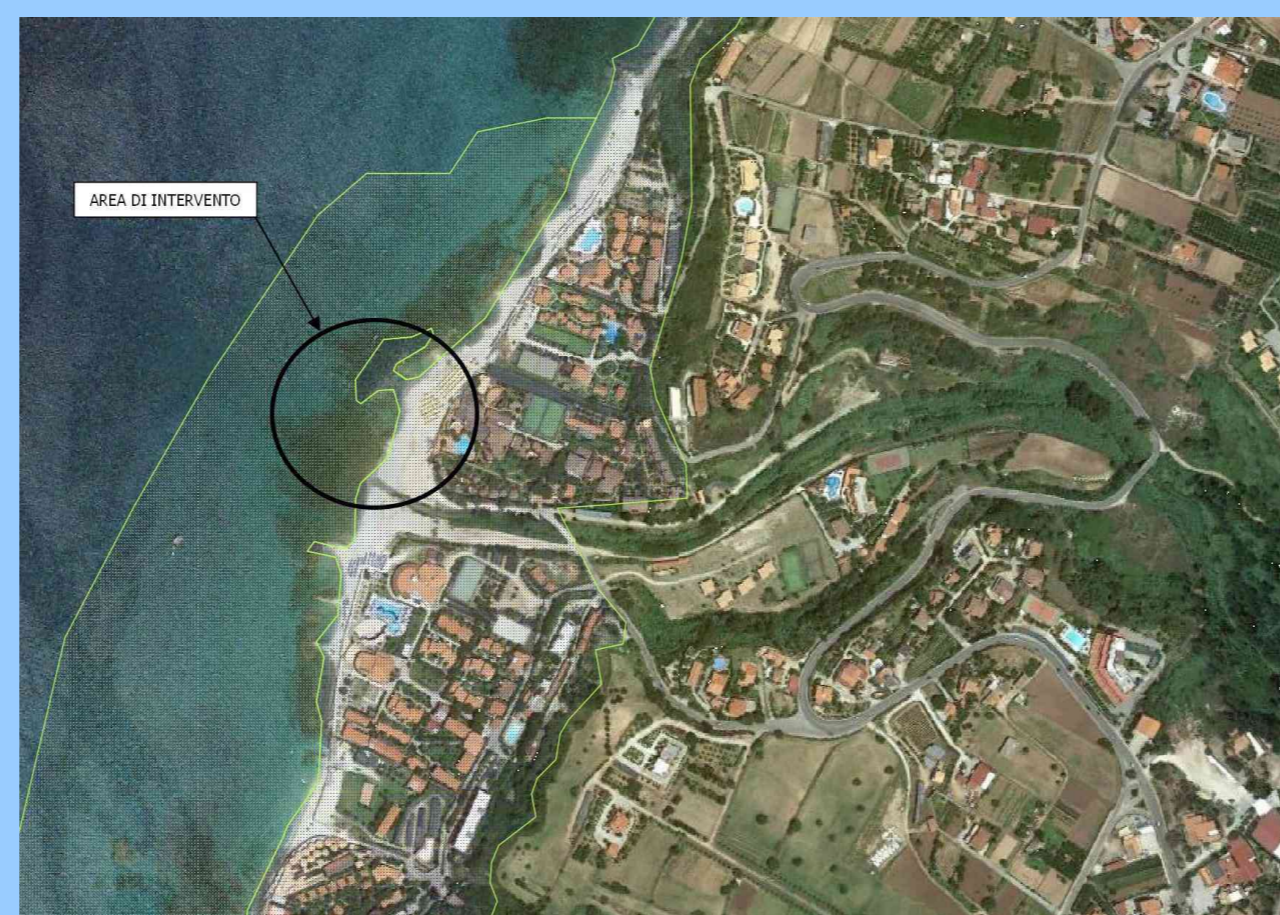


Fig. 4 – inquadramento interventi all'interno delle Aree SIC

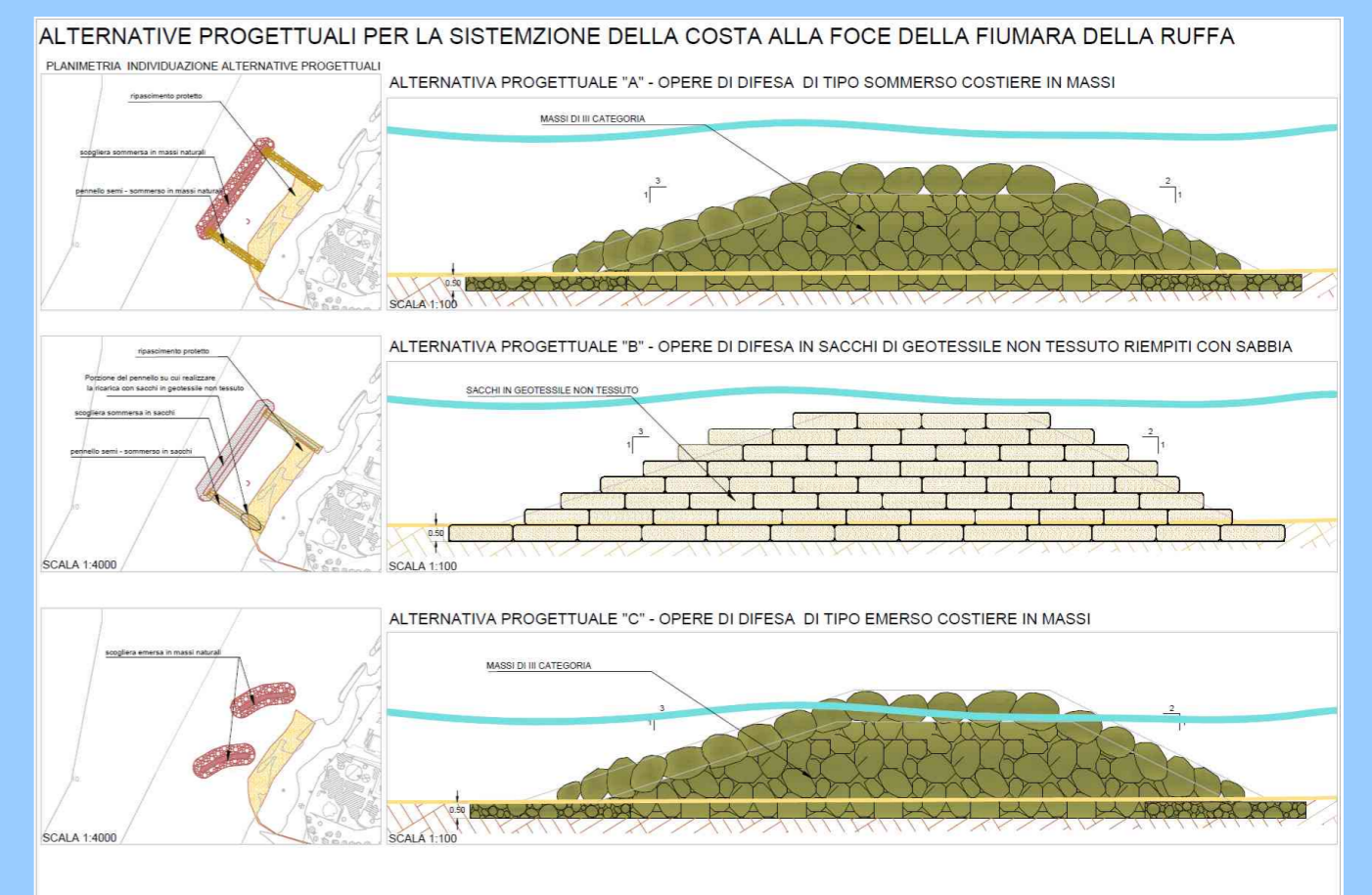


Fig. 5 – planimetria e sezioni delle alternative progettuali proposte

## Conclusioni

Il confronto tra le diverse alternative progettuali ha permesso di individuare l'Alternativa "A" quale soluzione che meglio soddisfa i suddetti criteri di valutazione utilizzati. In particolare gli interventi previsti sono i seguenti:

1. ripascimento artificiale con sabbia selezionata per circa 5200 mc proveniente dai lavori di messi in sicurezza della Fiumara della Ruffa. I suddetti lavori sono in via di programmazione da parte delle amministrazioni competenti;
2. realizzazione di due pennelli soffici da realizzarsi in massi naturali di III° categoria. In questa fase progettuale è stata assegnata all'opera una sezione di tipo trapezio con inclinazione delle scarpate di 1:2, larghezza in sommità pari a circa 4.00 m altezza fuori terra 1.50 m e ammassamento pari a circa 0.50 m. Tale configurazione verrà opportunamente verificata nella fase progettuale successiva. Si prevede che la struttura dovrà essere sommersa almeno per 1.00 m e pertanto sarà opportunamente segnalata;
3. realizzazione di scogliera sommersa ad una distanza di circa 70 m dalla linea di riva ed estesa per una lunghezza pari a circa 150 m che sarà opportunamente verificata nella successiva fase progettuale tramite modellazione idraulica. La scogliera sommersa è prevista in massi di III categoria, la larghezza in sommità della struttura è prevista pari a circa 6.00 m una pendenza del paramento esposto di 1:3 e una pendenza del paramento sotto costa di 1:2. L'altezza fuori terra della struttura si prevede sia pari a circa 3.50 m con un ammassamento al fondo di circa 0.50 m e una sommersione di circa 0.50 m.