

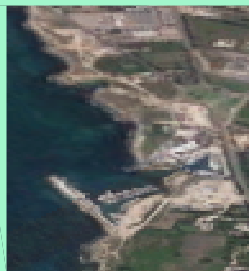


REGIONE PUGLIA



CITTA' di GALLIPOLI

PROVINCIA DI LECCE



PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE CON AMPLIAMENTO DI PORTO GAIO

MARINA DI GALLIPOLI

PROGETTO DEFINITIVO

ISTANZA CONCESSIONE DEMANIALE MARITTIMA
(D.P.R. 509/97 E L.R. N.17/2015)

COMMITTENTE

Porto Gaio S.r.l.



TAVOLA

SG01A

TITOLO

STUDIO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO,
SISMICO, SEDIMENTOLOGICO, GEOFISICO
E BOTANICO-VEGETAZIONALE

Appendice

PROGETTISTI

OPERE PORTUALI, RETROPORTUALI E MARITTIME E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
ing. Mirarco Walter
ing. Cariddi Pierpaolo
d_progetti DONATI D'ELIA Associati

STUDIO IDRO-GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO
geol.Gianfreda Francesco

CONSULENTE GEOMORFOLOGO
Prof. geol. Sanso' Paolo

CONSULENTE BOTANICO
Dott. Medagli Pietro

CONSULENTE GEOFISICO
Dott. geol. De Giorgi Alberto

CONSULENTE AMBIENTALE
Dott.ssa Negro Maria Antonietta



APPENDICE

Ad integrazione del capitolo 6 "Considerazioni sul regime della dinamica litorale" trattato nella relazione SG01 si riportano di seguito alcune considerazioni relative all'elaborazione di un modello semi quantitativo (Gao e Collins 1992) che consente un'analisi delle direzioni di trasporto dei sedimenti lungo riva.

La classazione dei sedimenti è generalmente correlabile in modo diretto all'energia dell'ambiente di sedimentazione anche se l'interpretazione in termini energetici risente delle dimensioni medie dei sedimenti. Nel grafico di confronto tra classazione e media dei campioni analizzati si osserva un cluster dei campioni di sabbia da fine a media che varia da moderatamente classato a poco classato. Il campione GA02 risulta molto ben classato rappresentato da ghiaia molto fine mentre il campione GA06 risulta poco classato e anch'esso con un valore della media indicativo di una ghiaia molto fine. Questi due campioni si trovano rispettivamente nel punto più lontano dalla costa e dal porto, e nel punto più prossimo all'imbocco dell'area portuale.

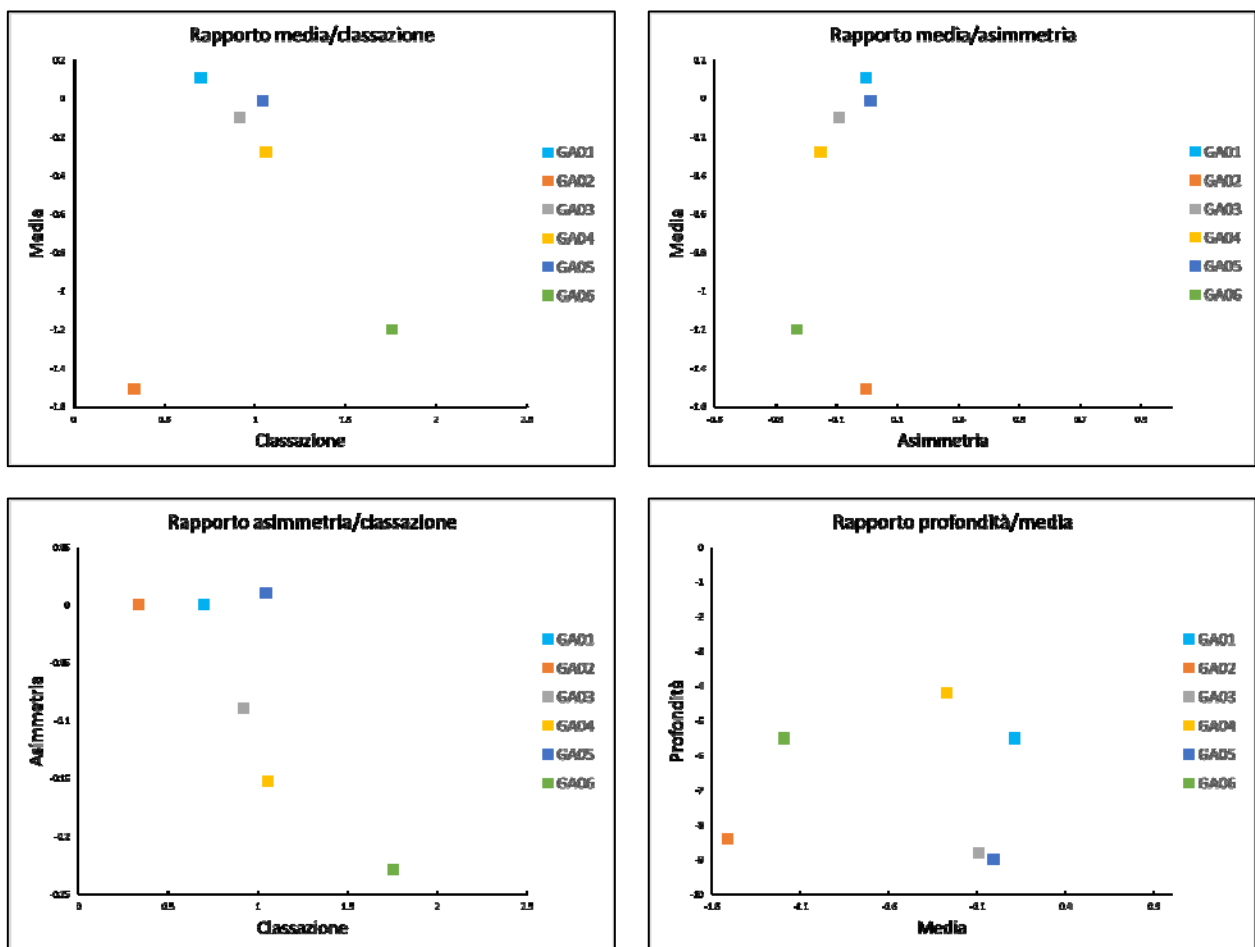


Fig. A1: Confronto tra Media, Classazione, Asimmetria e Profondità.

Dunque i bassi valori di classazione, ad eccezione del campione GA02, possono indicare modesti livelli energetici lungo il tratto di costa. La bassa classazione però, come visibile dalla mappa SG09b, aumenta allontanandosi dal porto che con molta probabilità mitiga l'azione di cernita del moto ondoso. Infatti il campione GA02, che si trova distante dal porto, mostra una classazione migliore dovuta probabilmente alla maggiore energia del moto ondoso.

Considerando l'asimmetria, i campioni risultano classificabili come simmetrici ad eccezione dei campioni GA06 e GA04 che risultano ad asimmetria negativa. Probabilmente l'asimmetria leggermente negativa dei due campioni è dovuta all'apporto sedimentario dalla costa che non viene facilmente trasportato e classato se non in occasioni di forte energia del moto ondoso.

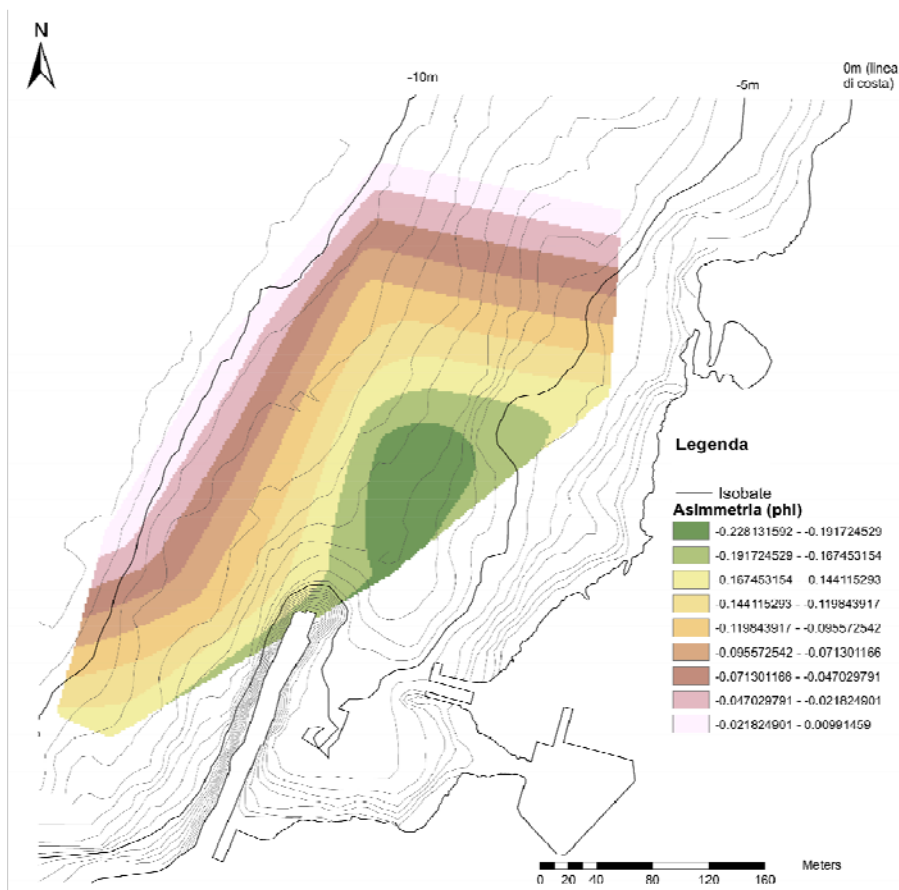


Fig.SG09a
 Distribuzione areale
 della asimmetria

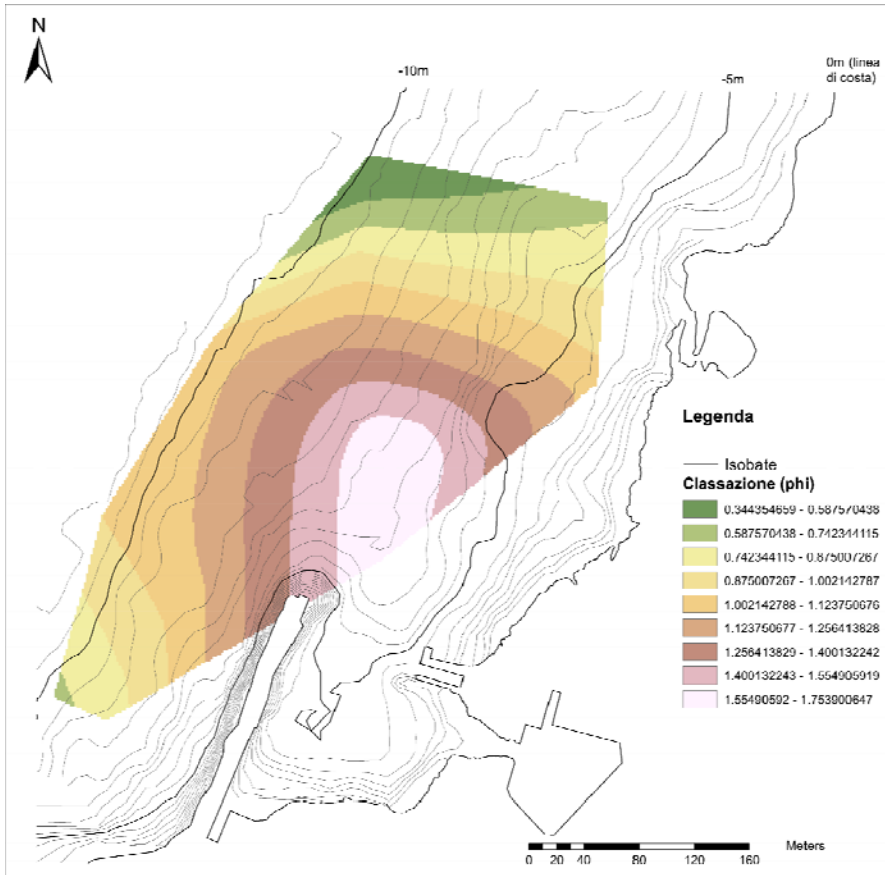


Fig. SG09b
 Distribuzione areale
 della classazione

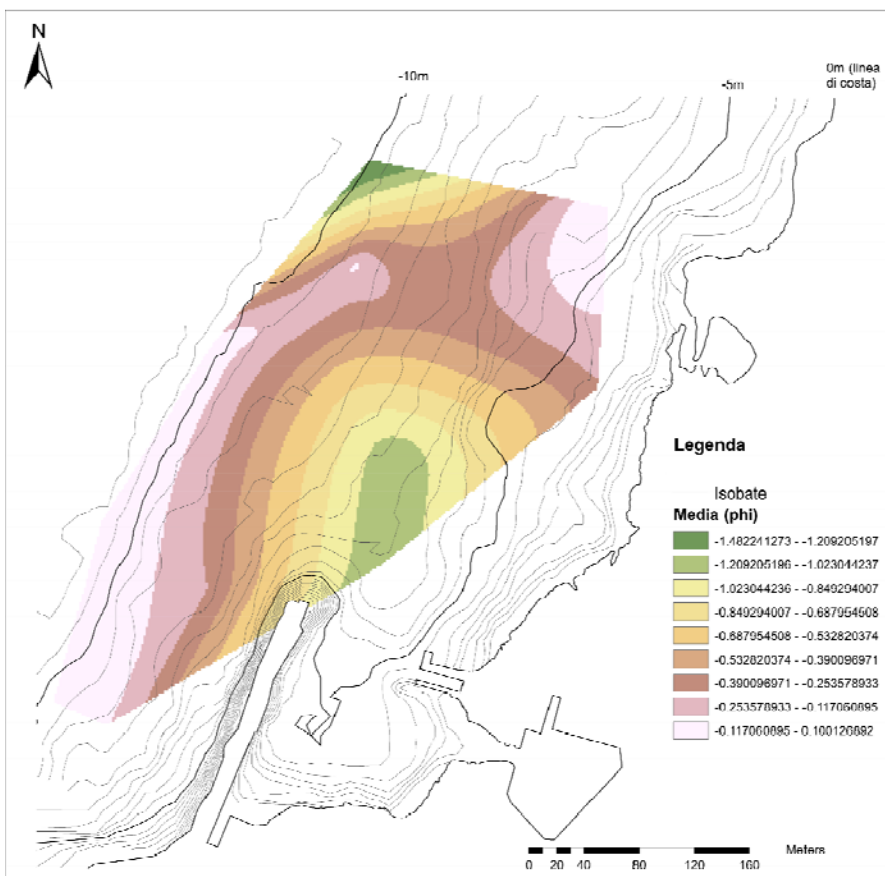


Fig. SG09c.
 Distribuzione areale
 della media

L'analisi delle caratteristiche granulometriche dei campioni di sedimenti raccolti consente di formulare ipotesi sul flusso sedimentario nella zona. Questo perché il trasporto dei materiali da parte di un fluido ne determina una variazione granulometrica. È possibile così distinguere le caratteristiche di una sorgente (S) dalle caratteristiche di un deposito (D). In questo lavoro viene utilizzato il modello di Gao e Collins (1992, 1994). Tra tutti i trend possibili secondo questi autori i più probabili sono due casi o una loro combinazione (Gao, 1996).

- Caso 1: $Mz_D > Mz_S$, $\sigma_D \leq \sigma_S$, $Sk_D \leq Sk_S$;
- Caso 2: $Mz_D < Mz_S$, $\sigma_D \leq \sigma_S$, $Sk_D \geq Sk_S$;

Dove: Mz_S , σ_S , Sk_S = Media, Classazione e Asimmetria del sedimento sorgente;

Mz_D , σ_D , Sk_D = Media, Classazione e Asimmetria del sedimento deposito.

Il metodo prevede di scegliere una distanza critica intorno ad ogni campione entro la quale individuare gli altri campioni da confrontare. Questo processo viene eseguito per ogni campione. Avendo una distribuzione non uniforme dei punti di campionamento è stato scelto il confronto tra campioni adiacenti.

I risultati (fig.SG09d) mettono in evidenza un flusso sedimentario con componente lungo riva diretta prevalentemente verso NE. L'interferenza della diga foranea attuale genera un flusso diretto localmente perpendicolarmente alla costa e verso l'imboccatura del porto. L'anomalia della direzione di flusso diretto verso la costa, nei dintorni del punto di campionamento GA04, potrebbe essere spiegata dalla asimmetria negativa che caratterizza questo campione: il trasporto litorale verso NE associato ad una maggiore erosione della costa, in corrispondenza del punto di campionamento, spiega la presenza di materiale a granulometria maggiore e di conseguenza un vettore di flusso diretto verso la costa.

Le carte prodotte sono raggruppate nella tavola SG09.

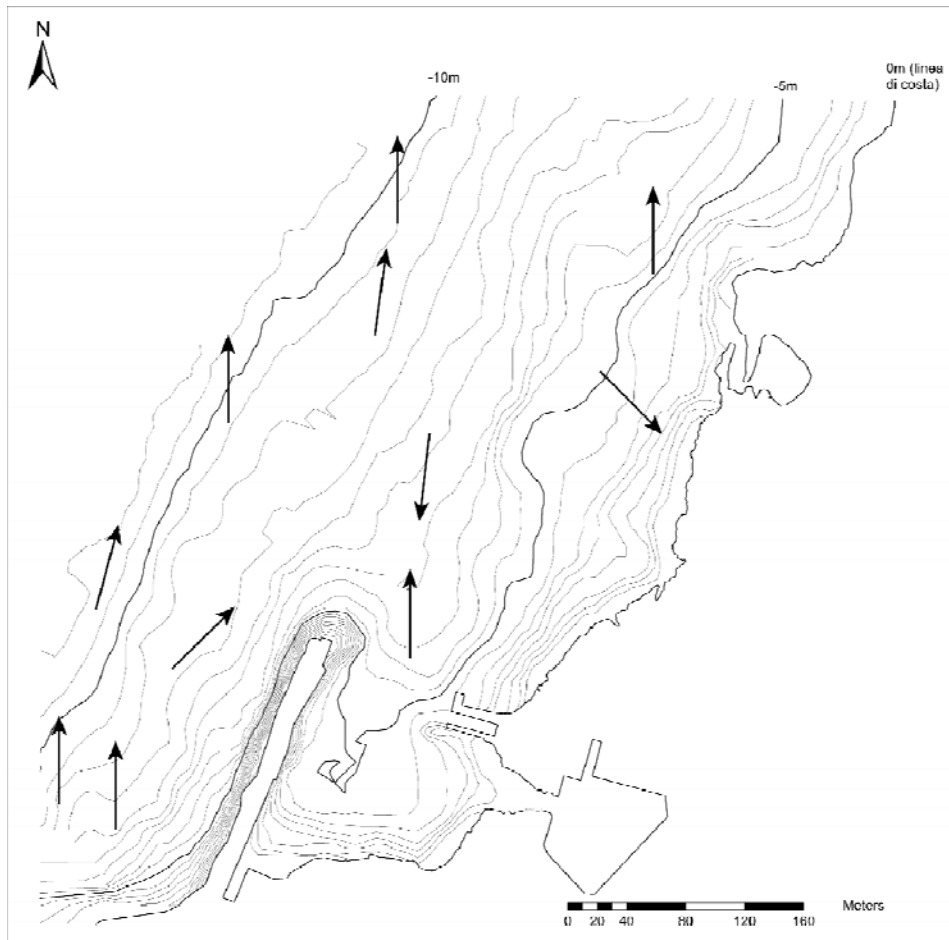


Fig. SG09d
Vettori di trasporto dei sedimenti ottenuti con il metodo di Gao e Collins (1992)