

LITORALE DEI MARONTI
PRIMA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO
(ESTATE 2003)

ANALISI DEI RISULTATI E
PIANIFICAZIONE DEGLI
INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Relatore: **ing. Paolo Contini** (paolo.c@modimar.com)
MODIMAR s.r.l.
www.modimar.it
Via Monte Zebio, 40 Roma

La campagna di monitoraggio

L'insieme delle attività di rilievi ed analisi sono state promosse dal "COMMISSARIO DI GOVERNO PER L'EMERGENZA IDROGEOLOGICA IN CAMPANIA" nella primavera del 2003.

Si è così aggiornato il quadro conoscitivo ad un anno dai lavori al fine di dimensionare nei dettagli esecutivi gli interventi di completamento e manutenzione del piano di salvaguardia della Baia dei Maronti.

Attività di monitoraggio:

- ***RILIEVI BATIMETRICI E TOPOGRAFICI***
- ***MAPPATURA EVENTUALI PRESENZE DI FANEROGAME***
- ***PRELIEVO ED ANALISI DEI SEDIMENTI***
- ***CARATTERIZZAZIONE DELLE CAVE SOTTOMARINE***
- ***ANALISI DELLA TENDENZA EVOLUTIVA***
- ***AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MANUTENZIONE***

Finalità della campagna di monitoraggio

- **Verifica del grado di “consistenza” dei lavori di ripascimento a distanza di circa un anno dal termine degli stessi, con particolare riferimento al bilancio dei volumi;**
- **Riscontro della conformazione effettiva del pennello sommerso realizzato in corrispondenza del promontorio roccioso di “punta della Salute” cui, secondo le previsioni progettuali, è affidato il compito di contenere le perdite dei sedimenti verso il largo;**
- **Analisi delle possibili interferenze indotte sull’ambiente marino dai lavori e dalla successiva fase di esercizio dell’intervento di ripascimento con particolare riferimento ai fondali delle zone utilizzate come cave sottomarine di prestito dei sedimenti di ripascimento.**

Indice

Premesse

- caratteristiche evolutive delle coste rocciose**
- il progetto degli interventi e la fase esecutiva**

Le attività di monitoraggio (2003)

- le indagini di campo**
- gli studi specialistici di ingegneria costiera**

Possibili scenari di intervento per il completamento e la manutenzione del piano di difesa e salvaguardia della baia dei Maronti

Le indagini di campo

Rilievo Topografico (con GPS-RTK)

- o **due polilinee di riva**
- o **195 profili trasversali alla linea di riva**
- o **tre profili della porzione emersa del pennello**

Rilievo Batimetrico (GPS-RTK, Multi e Single beam)

- o **45 “strisciate” multi-beam (profondità sup. -5 m s.l.m.)**
- o **198 “linee” single-beam lungo la spiaggia (prof. inf. -5 m)**
- o **13 “linee” single-beam area pennello**

Rilievo Morfologico (Side Scan Sonar)

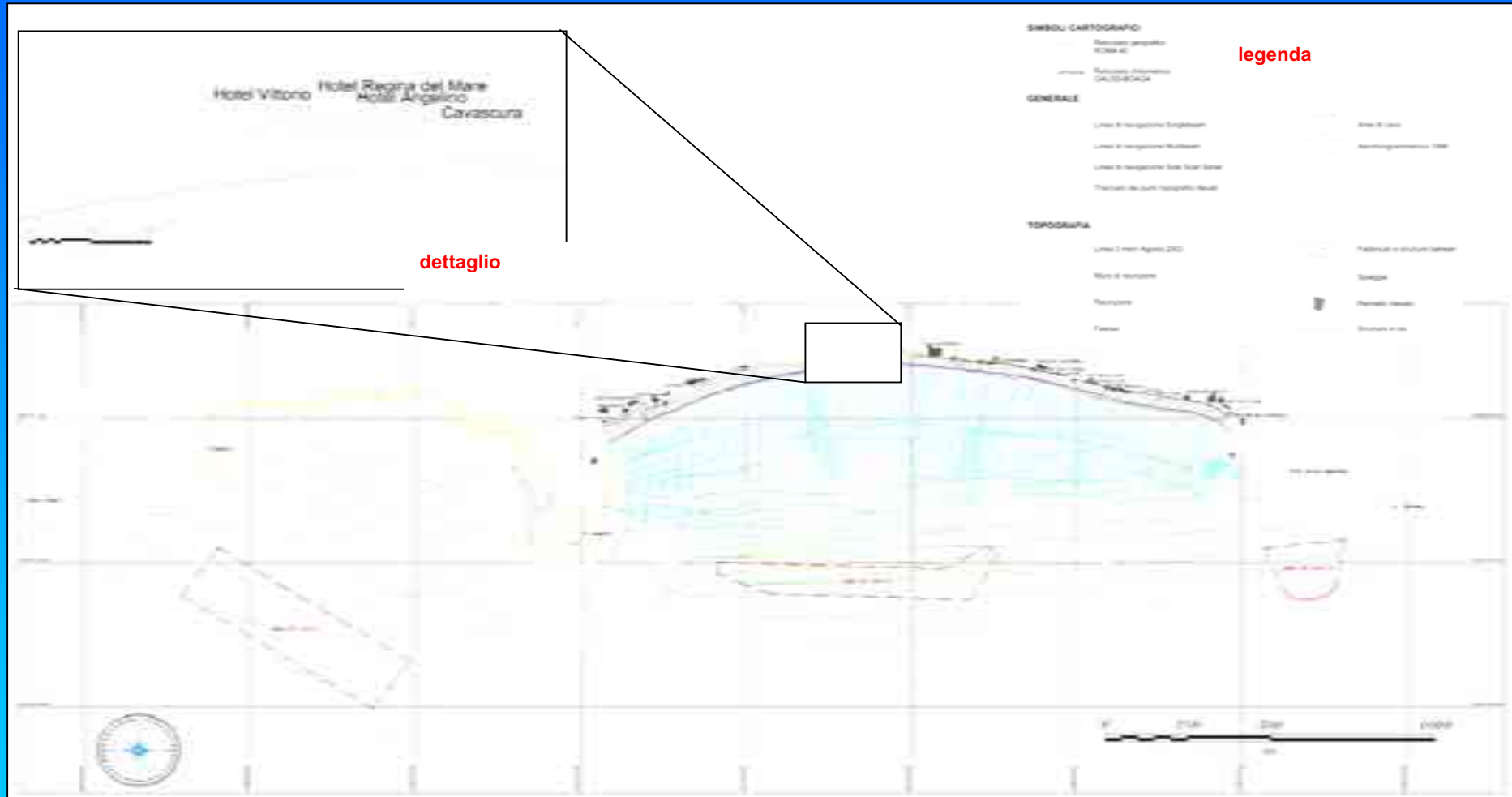
- o **39 “strisciate”**
- o **Prospezioni subacquee di riscontro**

Campionamento ed analisi dei sedimenti

- o **20 campioni della spiaggia emersa (quota +2 m s.l.m.)**
- o **60 campioni della spiaggia sommersa (quote 0, -2, -6 m)**

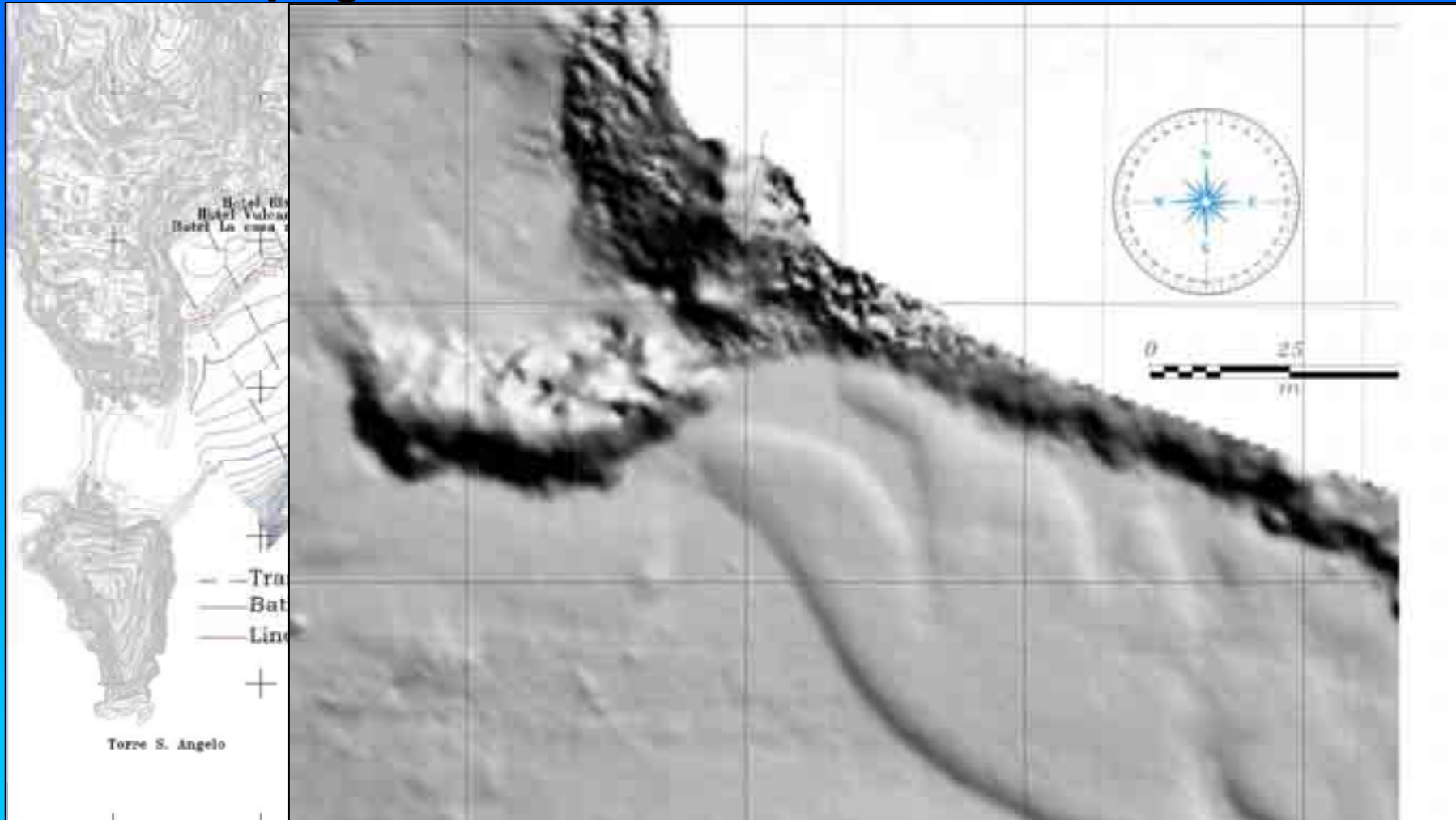
Le indagini di campo

Rilievi Topografici e Batimetrici



Le indagini di campo

Rilievi Topografici e Batimetrici



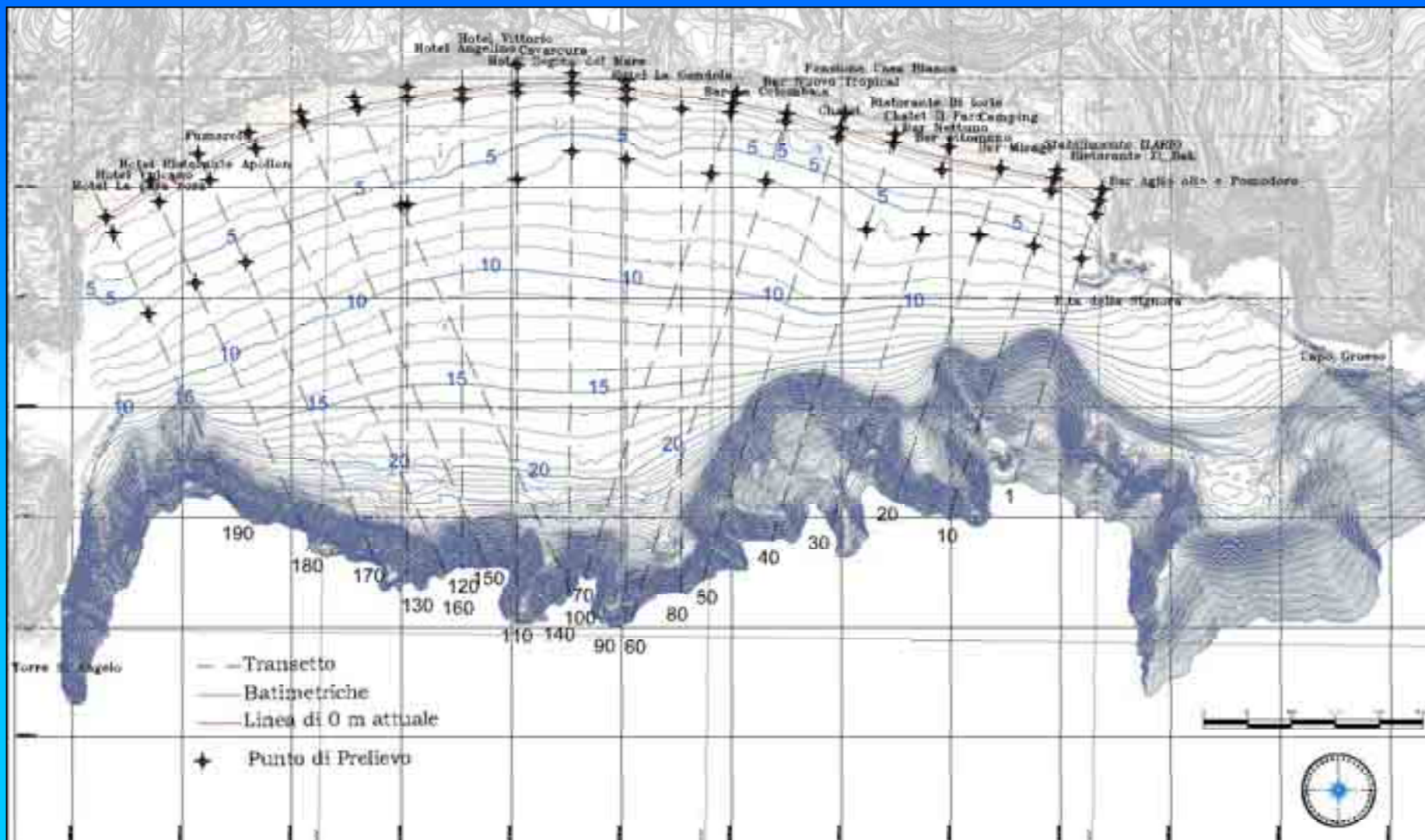
Le indagini di campo

Rilievo Morfologico



Le indagini di campo

Campionamento ed analisi dei sedimenti



Le indagini di campo

Campionamento ed analisi dei sedimenti

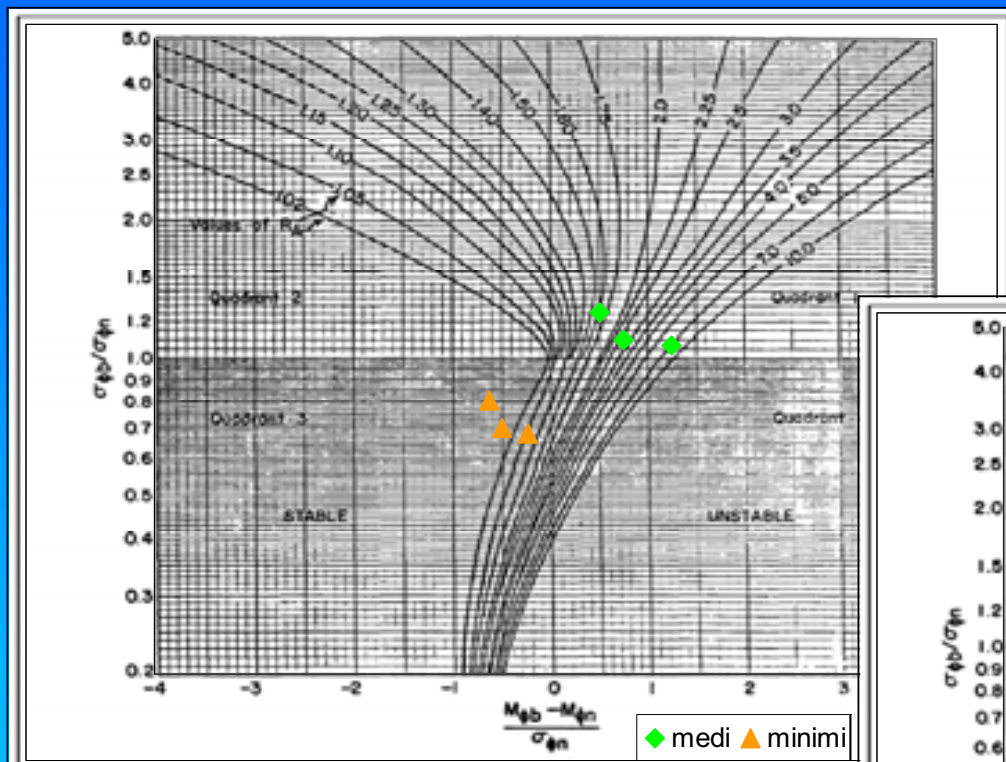


Figure 3-7. Isolines of the adjusted overfill ratio (R_a) for values of ϕ mean differences and ϕ sorting ratio (Shore Protection Manual 1984)

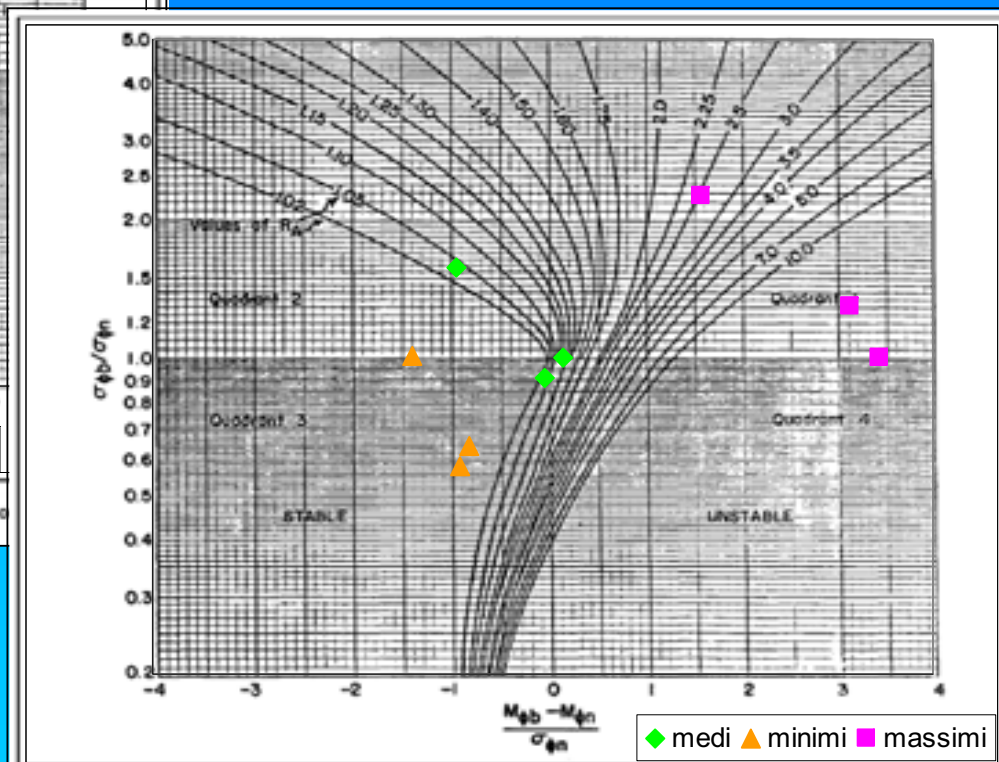


Figure 3-7. Isolines of the adjusted overfill ratio (R_a) for values of ϕ mean differences and ϕ sorting ratio (Shore Protection Manual 1984)

Gli studi specialistici

Studio Meteomarinario

- o **Aggiornamento del clima d'onda al largo**
- o **Analisi climatica e statistica degli estremi**
- o **Esposizione meteomarina sottocosta**

Studio Sedimentologico

- o **Analisi della “naturalizzazione” delle sabbie**
- o **Analisi del fattore di sovradosaggio (overfill)**

Studio Morfologico

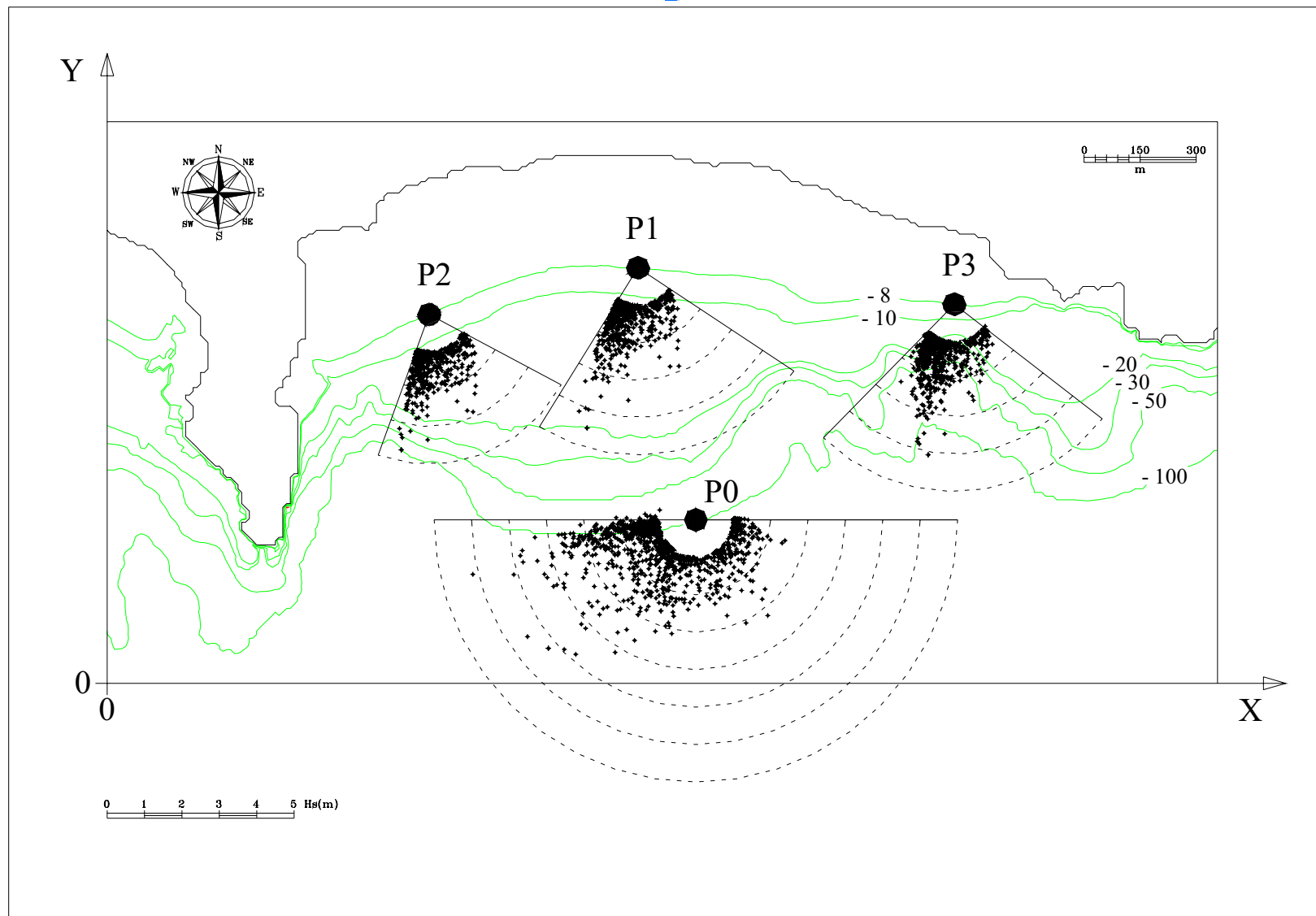
- o **Analisi diacronica delle linee di riva**
- o **Analisi dei profili trasversali**
- o **Bilancio solido e stima delle “perdite”**

Studio di morfodinamica

- o **Verifica delle tendenze evolutive in atto**
- o **Confronto di possibili scenari di intervento**

Gli studi specialistici

Studio Meteomarinario



Gli studi specialistici

- ◆ gr13186
- ◆ gr13188
- ◆ gr13174
- ◆ gr13157
- ◆ gr13183
- ◆ gr13178
- ◆ gr13175
- ◆ gr13180
- ◆ gr13179
- ◆ gr13208
- ◆ gr13158
- ◆ gr13185
- ◆ gr13155
- ◆ gr13187
- ◆ gr13156
- ◆ gr13182
- ◆ gr13201
- ◆ gr13153
- ◆ gr13163
- ◆ gr13160

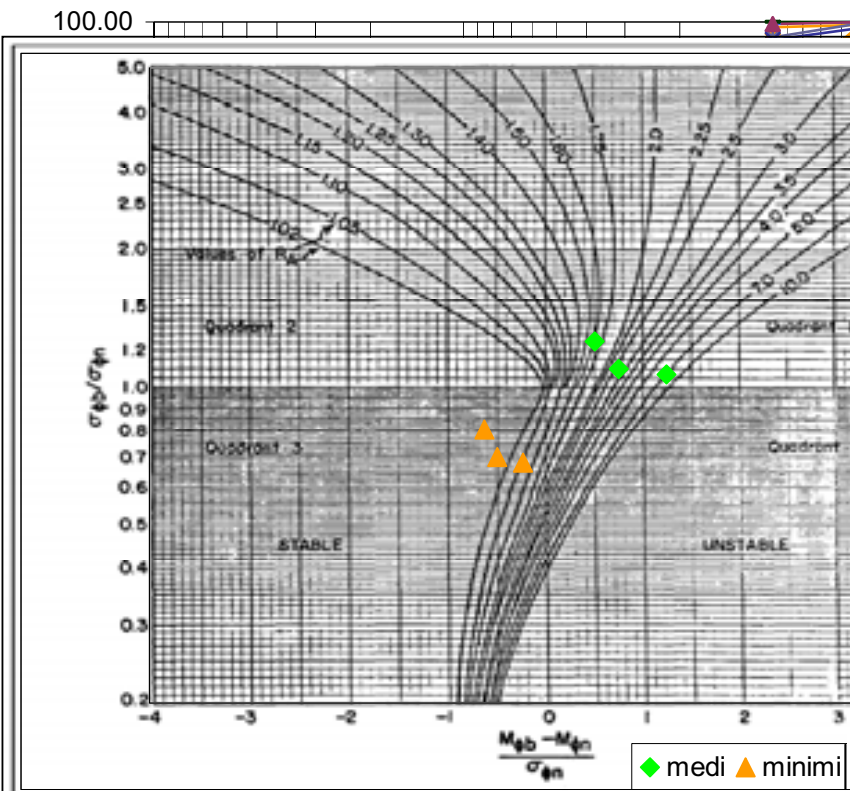


Figure 3-7. Isolines of the adjusted overfill ratio (R_a) for values of ϕ mean differences and ϕ sorting ratio (Shore Protection Manual 1984)

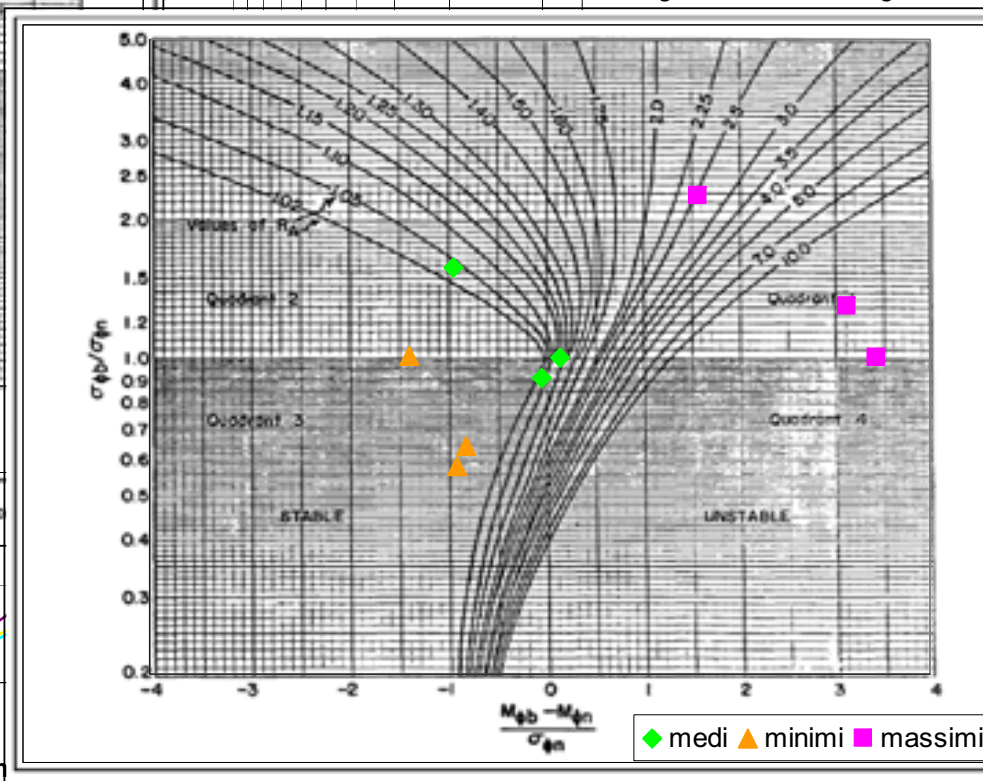
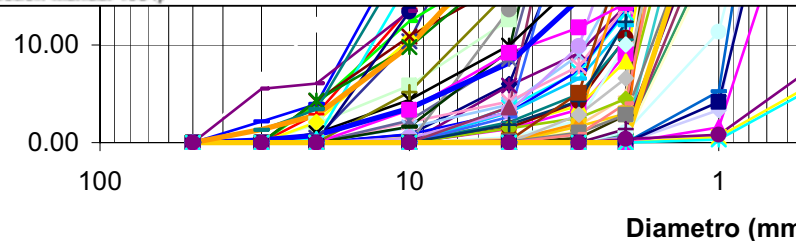
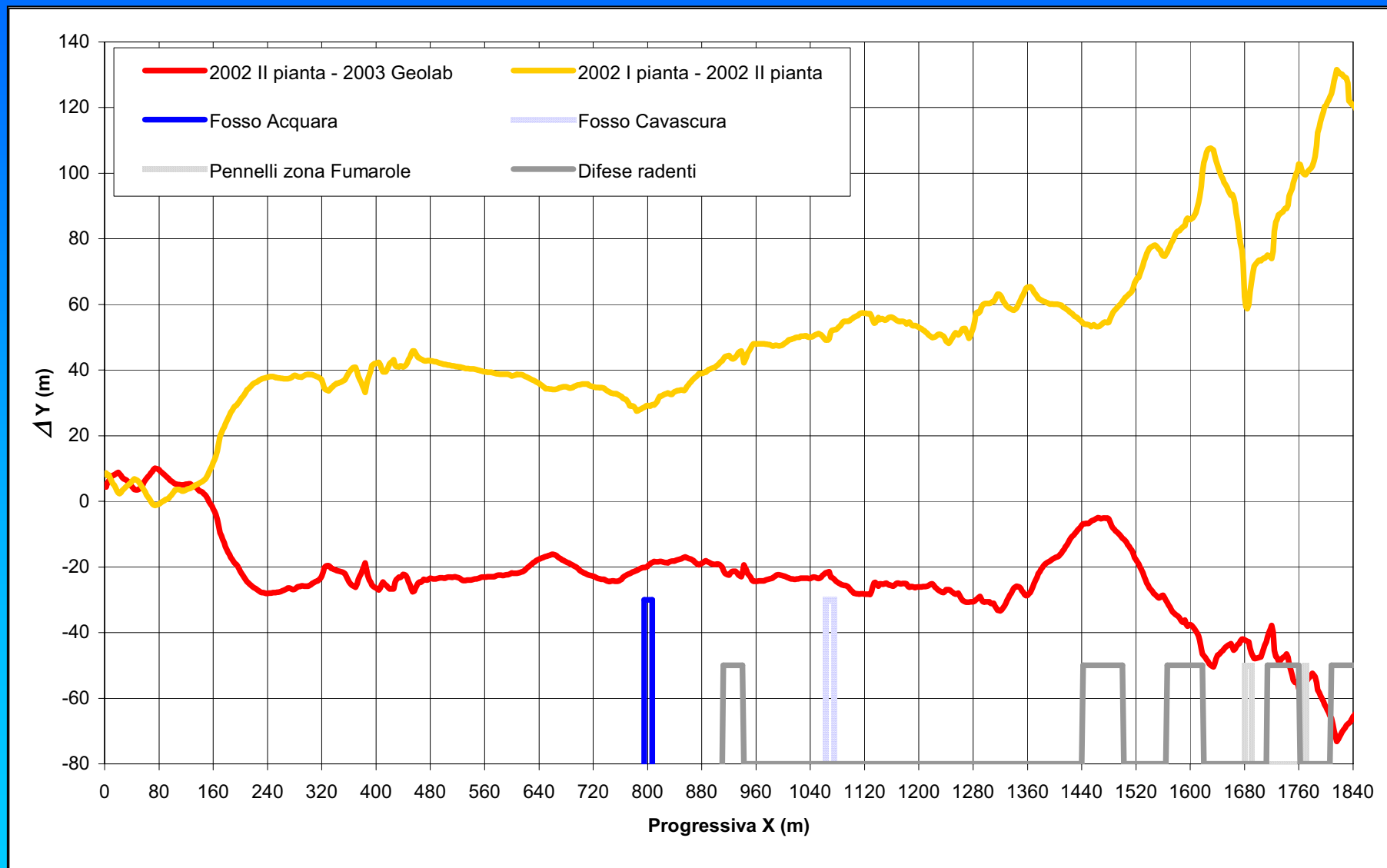


Figure 3-7. Isolines of the adjusted overfill ratio (R_a) for values of ϕ mean differences and ϕ sorting ratio (Shore Protection Manual 1984)

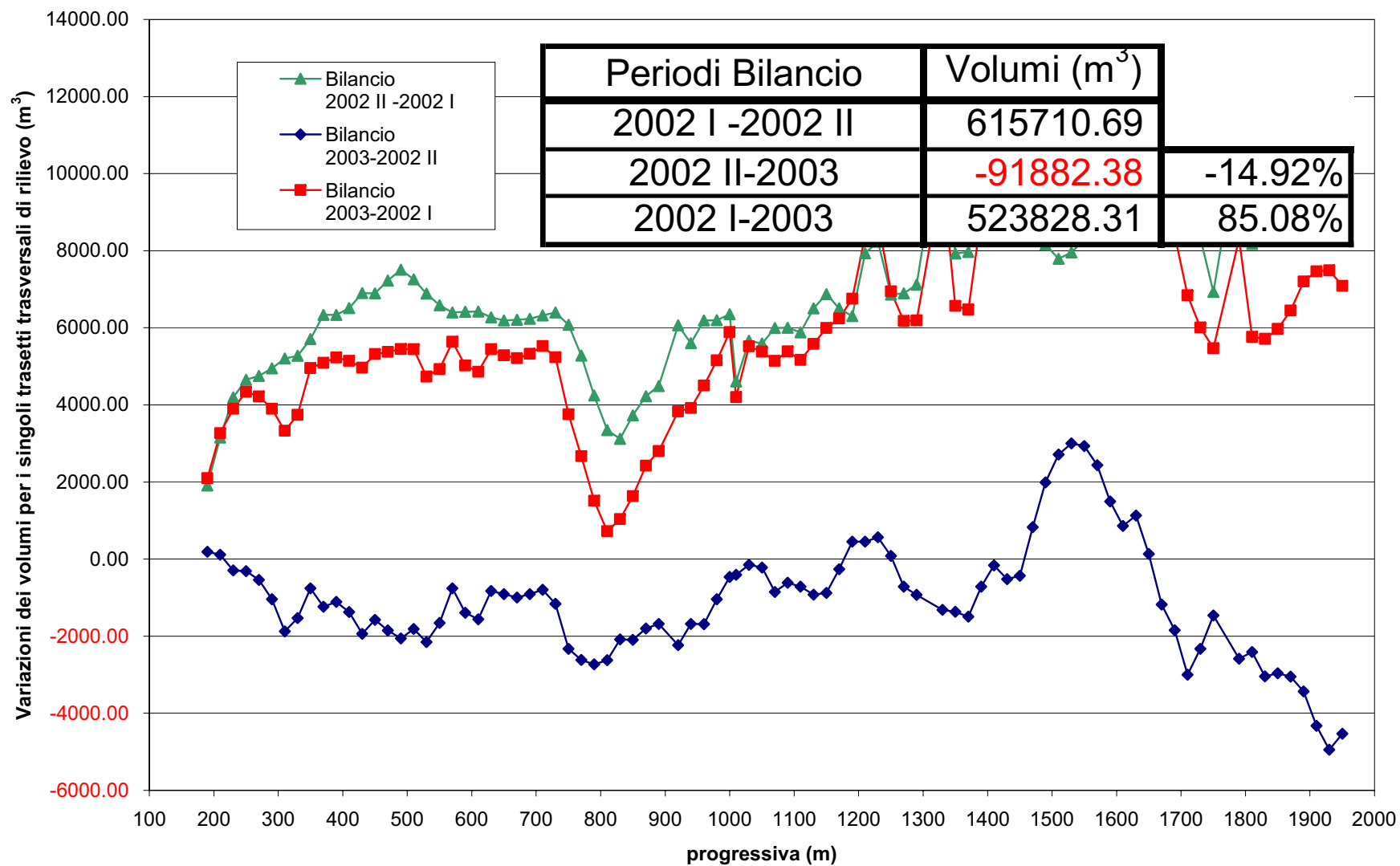
Gli studi specialistici

Studio Morfologico



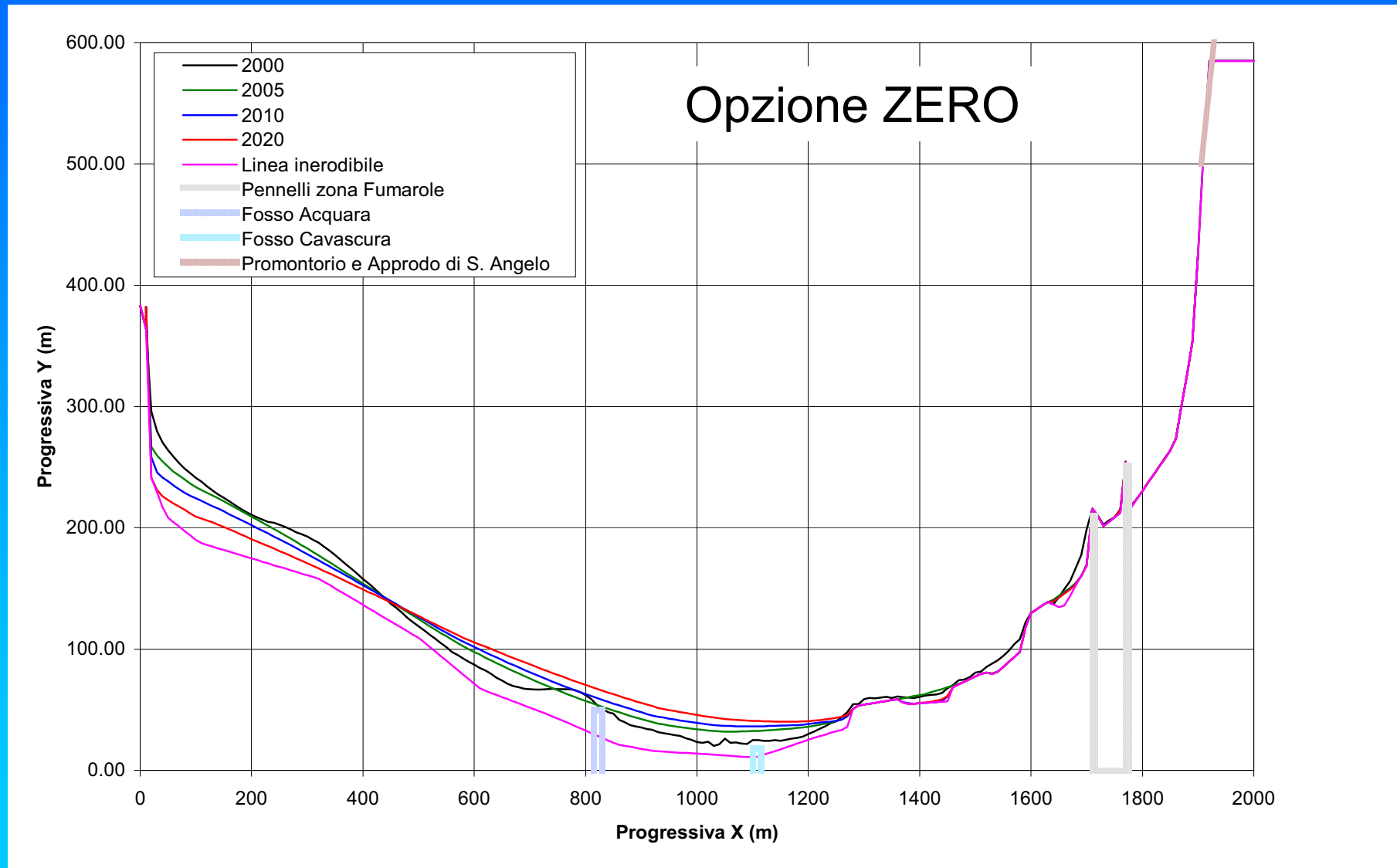
Gli studi specialistici

Studio Morfologico



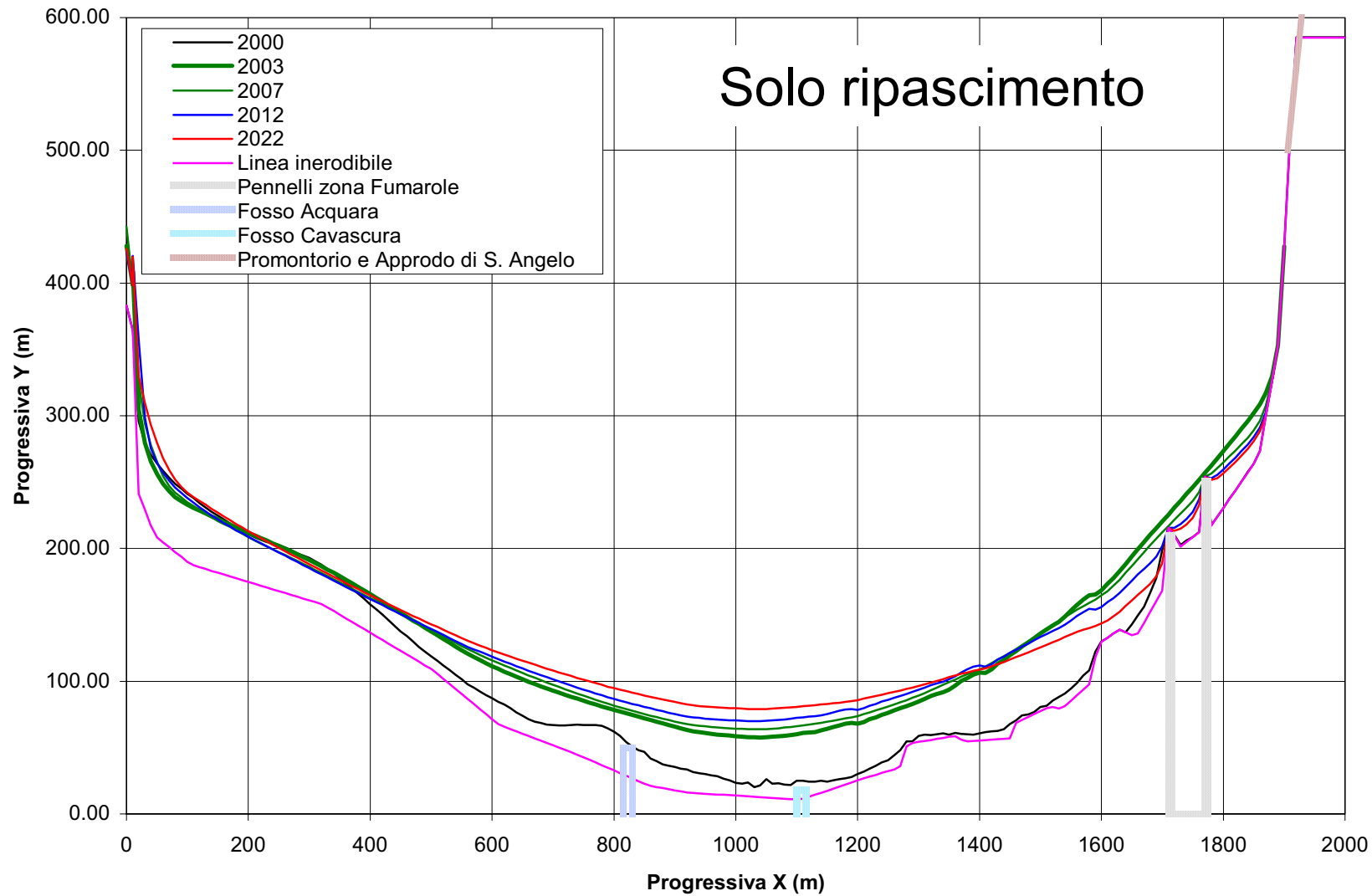
Gli studi specialistici

Studio Morfodinamico Applicazione del modello ARIES



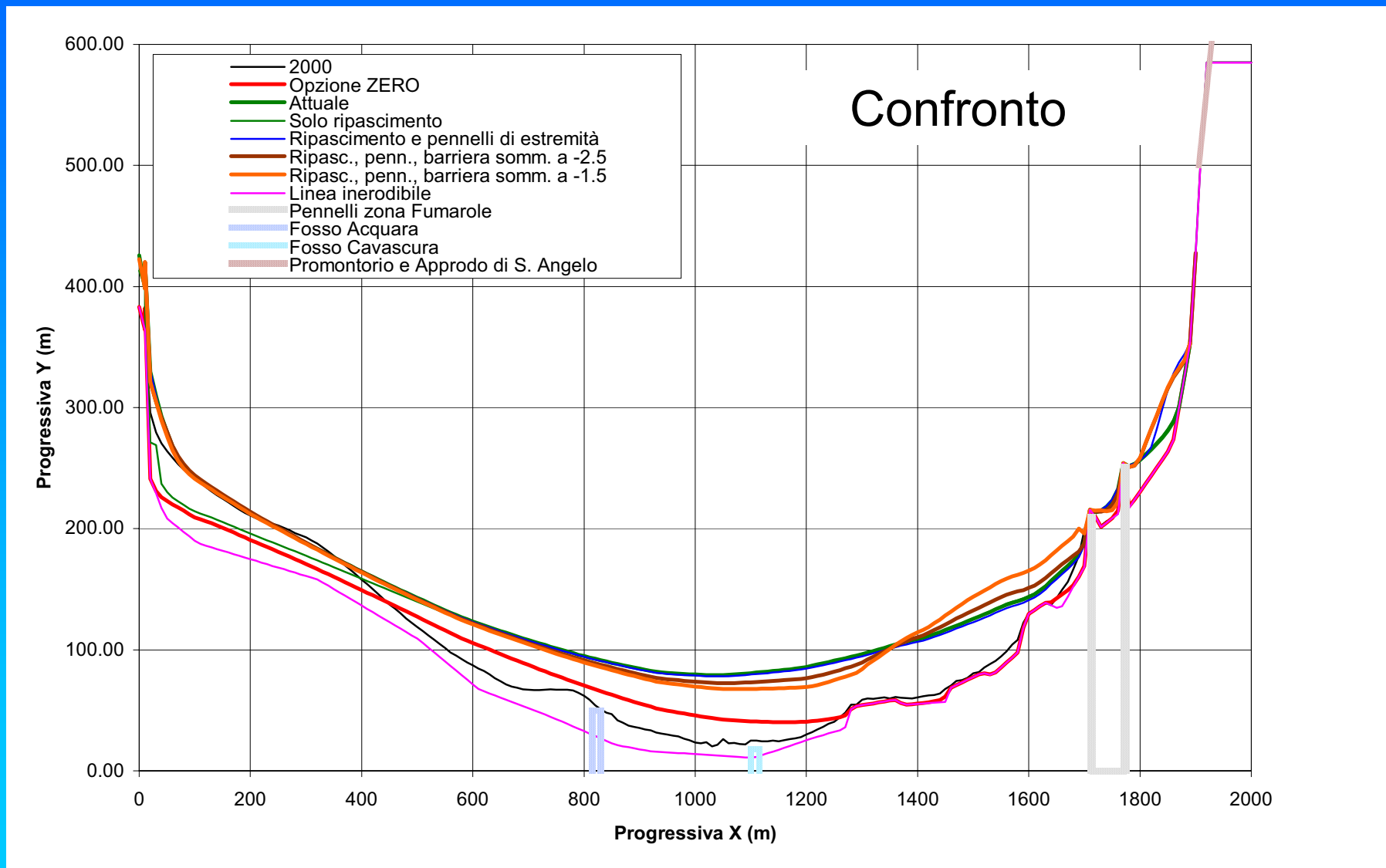
Gli studi specialistici

Studio Morfodinamico Applicazione del modello ARIES



Gli studi specialistici

Studio Morfodinamico



Gruppo di Lavoro

Responsabile del procedimento: Ing. G. Calcara

Direttore Lavori: Prof. Ing. Alberto Noli

Consulenti per le attività di monitoraggio:

- **GEOLAB per le indagini di campo**
Dott. Geol. Giovanni Ranieri
- **TEMA a supporto delle attività di caratterizzazione delle cave sottomarine**
Ing. Luciano Carbucicchio
- **MODIMAR per gli studi specialistici di ingegneria costiera**
Ing. Paolo. Contini
Ing. Cristiano Falasconi
Ing. Giancarlo Milana
Ing. Fabio Mondini
Ing. Davide Saltari

