OPERE UMANE
HUMAN ACTIVITIES

Perimetro verso terra delle aree costiere urbanizzate sulla base dei più recenti dati disponibili.

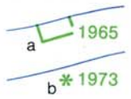
Landward limit of the urbanized coastal areas on the basis of the most recent data available.

Grossi complessi industriali.

Large industry facilities.

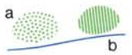
Aggiornamento della portualità. La data è riferita all'inizio dei lavori.

Updated harbour structures. The date refers to the beginning of the works.



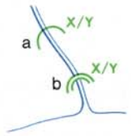
Nuove opere portuali:
a) cartografabili significativamente alla scala: 1:100.000; b) non cartografabili significativamente alla scala 1:100.000.
Le date si riferiscono all'inizio dei lavori.

Newly-built harbour: a) *mappable on 1:100,000 scale;* b) *not mappable on 1:100,000 scale. The date refers to the beginning of the works.*



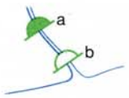
Prelievo di inerti sulla spiaggia:
a) aree attualmente sfruttate; b) aree abbandonate.

Beach material mining: a) *under exploitation;* b) *worked out.*



Dighe nel bacino idrografico: a) diga singola; b) serie di dighe. Il rapporto x/y corrisponde al rapporto fra l'estensione planimetrica totale in km² del bacino idrografico e quella sottesa dalla/e singole dighe o comunque dalla diga più a valle. L'ubicazione del simbolo non rispecchia l'effettiva localizzazione dell'intervento.

Dams in the drainage basin: a) *single dam;* b) *two or more dams. The x/y ratio is the ratio between the watershed area in km² and the area subtended by a single dam or by the last downstream dam. The symbol is not in the true location of the object.*



Cava o cave in alveo:
a) attualmente sfruttata/sfruttate; b) abbandonata/abbandonate. L'ubicazione del simbolo non rispecchia la localizzazione dell'intervento.

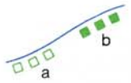
Quarry or quarries in river bed: a) under exploitation; b) *worked out. The simbol is not in the true location of the object.*

Sponde fluviali banchinate o arginate presso la foce.

River banks with quays or dykes at the mouth.

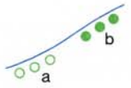
Foci fluviali armate.

Jetties.



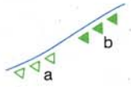
Opere di difesa trasversali:
a) soffolte; b) emergenti.
I simboli coprono il tratto di costa interessato dalle opere.

Groins or similar:
a) *submerged;* b) *emerging. Symbols cover the stretch of protected coast.*



Opere di difesa longitudinali distaccate:
a) soffolte; b) emergenti.
I simboli coprono il tratto di costa interessato dalle opere.

Detached breakwaters: a) *submerged;* b) *emerging. Symbols cover the strecth of protected coast.*



Opere di difesa miste (longitudinali e trasversali) o diverse:
a) soffolte; b) emergenti.
I simboli coprono il tratto di costa interessato dalle opere.

Protective structures both longitudinal and transversal to the shoreline (or others): a) *submerged;* b) *emerging. Symbols cover the strecth of protected coast.*

Opere di difesa longitudinali aderenti.
Il simbolo copre il tratto di costa interessato dall'opera.

Seawalls, revetments and similar. Symbols cover the stretch of protected coast.

Argini di conterminazione o opere similari arretrate rispetto alla linea di riva.

Dykes, mounds and similar.

Immissione di materiali per ripascimento artificiale.

Stockpiles for artifical nourishment.

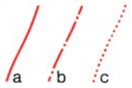
Pontili.

Piers.

TIPI NATURALI
NATURAL FEATURES

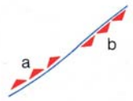
Aree litoranee subsidenti di cui sia stimabile l'abbassamento medio. X corrisponde all'indicazione puntuale del valore medio di subsidenza in mm/anno, Y corrisponde al periodo cui si fa riferimento.

Littoral subsident zones whose mean sinking has been assessed; X is the local subsidence mean value in mm/year; Y is the period of reference.



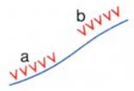
Linee di riva più recentemente restituite:
a) in spiaggia sabbiosa; b) in spiaggia sabbioso ÷ ciottolosa; c) in spiaggia ciottolosa.

Latest mapped shorelines: a) *sand beach;* b) *sand ÷ cobble beach;* c) *cobble beach.*



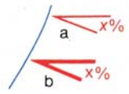
Attuale tendenza evolutiva delle linee di riva di più recente restituzione:
a) all'arretramento; b) all'avanzamento.
I simboli coprono il tratto di riva interessato dalla specifica tendenza.

Present trend of the latest mapped shorelines: a) *recession;* b) *progression. Symbols cover the stretch of shoreline concerned with the specific trend.*



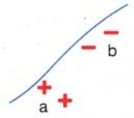
Coste alte in roccia o in materiale di deposito e coste rocciose:
a) alla battigia; b) in posizione leggermente arretrata rispetto alla battigia.

Cliff or cliff-rock strewn shoreline: a) *at the beach-face;* b) *behind the beach-face.*



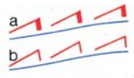
Pendenza in % del fondale marino dalla battigia all'isobata di 5 m:
a) desunta dalla cartografia dell'I.I.M.; b) desunta da recenti rilievi batimetrici lungo profili trasversali alla linea di riva.

Seabottom slope (%) from shoreline to 5m isobath: a) *from the charts of Istituto Idrografico della Marina Militare Italiana;* b) *from recent transversal seabottom profiles.*



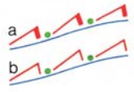
Variazioni dei fondali marini oltre l'isobata di 2 m sulla base di rilevamenti recenti e confrontabili:
a) fondali in accumulo; b) fondali in erosione.
I simboli sono posizionati in aree significative e rispecchiano la localizzazione reale.

Seabottom changes beyond the 2m isobath obtained from recent and comparable surveys: a) *seabottom in accretion;* b) *seabottom under erosion. Symbols are placed in significative areas and in the true position.*



Cordoni di dune allo stato naturale (anche se rimboschiti):
a) non in erosione; b) in erosione.

Natural dune belt (also afforested): a) *stable or in accretion;* b) *under erosion.*



Cordoni di dune antropizzati: a) e b) c.s.
Il simbolo di colore verde indica l'estensione lungo riva dell'antropizzazione.

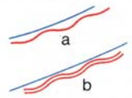
Dune belt affected by human activities; a) *and* b) *as above. Green coloured symbol shows the extent of human activities along the shore.*

Serie di cordoni dunari:
a) due o più ordini di cordoni non in erosione; b) due o più ordini di cordoni di cui solo il più avanzato è in erosione.

Series of dune belts: a) *two or more dune belts stable or in accretion;* b) *two or more dune belts, the frontal one under erosion.*

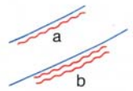
Cordoni dunari antropizzati.

Dune belts affected by human activities.



Barre e/o cordoni sottomarini:
a) singoli; b) in serie
La posizione del simbolo non rispecchia l'effettiva ubicazione dell'elemento morfologico.

Bars: a) *single bar;* b) *series of bars. The symbol is not in the true location of the object.*



Barre di foce fluviale e lagunare:
a) singola barra; b) serie di barre.
La posizione del simbolo non rispecchia l'effettiva ubicazione dell'elemento morfologico.

Inlet or river mouth bars: a) *single bar;* b) *series of bars. The symbol is not in the true location of the object.*

DINAMICA IDROLOGICA E SEDIMENTARIA
HYDROLOGIC AND SEDIMENTARY DYNAMICS

Apporto solido in tonn./anno:
a) materiale prevalentemente grossolano; b) materiale prevalentemente fine.

Sediment supply: a) *mainly coarse sediment;* b) *mainly fine sediment.*

Verso del trasporto solido netto:
a) lungo riva; b) al largo.

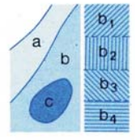
Downdrift: a) *longshore;* b) *offshore.*

Verso del trasporto solido supposto.

Supposed downdrift.

Rip current e flusso trasversale con l'indicazione della velocità massima in cm/sec.

Rip current or seaward return flow and indication of the maximum speed in cm/sec.



Granulometria dei sedimenti della spiaggia sottomarina:
a) granulo medio > di 2 mm
b) granulo medio 2 ÷ 0,062 mm
b_1 = da 0,062 a 0,09 mm b_3 = da 0,13 a 0,18 mm
b_2 = da 0,09 a 0,13 mm b_4 = da 0,18 a 2,00 mm
c) granulo medio < di 0,062 mm

Grain size of submarine beach: a) *mean > 2 mm;* b) *mean 2 ÷ 0,062 mm;* b_1) *0,062 ÷ 0,09 mm;* b_2) *0,09 ÷ 0,13 mm;* b_3) *0,13 ÷ 0,18 mm;* b_4) *0,18 ÷ 2,00 mm;* c) *mean < 0,062 mm.*

Province petrografico-sedimentarie (complesso di sedimenti caratteristici per posizione geografica, composizione e provenienza):
A1-10 = Province dell'area adriatica;
I 1 = Provincia dell'area ionica;
T1-17 = Province dell'area tirrenica.
Le componenti caratterizzanti le varie province petrografiche sedimentarie sono riportate sui singoli fogli.

Sediment-petrographical provinces (sediment associations which form a unity as to age, distribution and provenance): A1-10 *Adriatic provinces;* I1 *Ionian province;* T1-17 *Tyrrhenian provinces. Characteristics of the different provinces are given in the Sheets.*

ATLANTE DELLE SPIAGGE: DINAMISMO, TENDENZE EVOLUZIONE, OPERE UMANE,
MURST-CNR, 1997

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Rev.	DESCRIZIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
2	EMISSIONE PER ENTI	GIUGNO 2008	M.Vigitello	P.Farinelli	P.Iorio/L.Rossini
1	EMISSIONE FINALE	MAGGIO 2008	M.Vigitello	P.Farinelli	P.Iorio/L.Rossini
0	EMISSIONE BOZZA PRELIMINARE PER INFORMAZIONE	MARZO 2008	M.Vigitello	P.Farinelli	P.Iorio/L.Rossini

Eni Snam Rete Gas

PROGETTISTA
Technip Techfem Tecnoconsult
TECHNIP ITALY S.p.A.

COMMESSA NR/06187
UNITA' 50

INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA
TRATTO MONFORTE SAN GIORGIO – POLICASTRO BUSSENTINO
DN 800 (32"), P215 bar
CONDOTTE SOTTOMARINE
SIA – QUADRO AMBIENTALE

DISEGNO: 50-ZX-D-85010
RIF. TPIT: 2313-000-NM-3700-17
FIGURA 4.1

MORFOLOGIA E DINAMICA COSTIERA,
GOLFO MILAZZO

REVISIONE 2
Foglio 2 di 2
SCALA –

A3

File: 07-431-ENV-H4-0401.dwg / Il presente disegno è di proprietà aziendale – La società tutelerà i propri diritti a termine di legge